



by Honeywell

5500 & 7700

GB	INSTRUCTIONS FOR USE	1
D	BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE	16
F	MODE D'EMPLOI	32
NL	GEBRUIKSAANWIJZINGEN	48
N	BRUKSANVISNING	63
S	BRUKSANVISNING	77
SF	SARJAN HIUKKASSUODATTIMIEN	91
DK	BRUGSANVISNING FOR	105
I	ISTRUZIONI PER L'USO	119
E	INSTRUCCIONES PARA EL USO	134
P	INSTRUÇÕES SOBRE O MODO	150



by Honeywell



EN 140 APPROVED

5500 & 7700 SERIES

HALF MASK RESPIRATOR

OPERATING AND MAINTENANCE

INSTRUCTION MANUAL

CONTENTS	PAGE
1.	INTRODUCTION 3
1.1	IMPORTANT INFORMATION 3
1.1.1	TERMINOLOGY 3
1.1.2	GENERAL WARNINGS 4
1.1.3	USER REQUIREMENTS 6
1.1.4	TRAINING PROGRAM 6
2.	PRE-USE INSTRUCTIONS 7
2.1	FACEPIECE 7
2.2	PRE-FILTERS 7
2.3	ASSEMBLING THE RESPIRATOR 7
3.	TO PUT THE RESPIRATOR ON 8
3.1	TESTING FOR FIT 10
3.1.1	INITIAL FIT TESTING 10
3.1.2	PERIODIC FIT CHECKS 10
3.1.2.1	NEGATIVE PRESSURE FIT CHECK 10
3.1.2.2	POSITIVE PRESSURE FIT CHECK. 11
4.	USE 11
4.1	SERVICE LIFE 11
4.1.1	GAS FILTERS 11
4.1.2	PARTICULATE FILTERS 12
5.	TO TAKEOFF THE RESPIRATOR 12
6.	INSPECTION 12
6.1	FILTER REPLACEMENT 12
6.1.1	PRE-FILTERS 13
6.1.2	FILTERS 13
7.	STORAGE 13
8.	PERIODIC MAINTENANCE 13
8.1	CLEANING AND DISINFECTING 14
8.2	PREPARE FOR USE 14
9.	REPLACEMENT PARTS 15
10.	ACCESSORIES 15

1. INTRODUCTION

This device is one component of a North air-purifying respirator. The attachment of a pair of suitable filters from the North 7500 series will provide respiratory protection against hazardous vapours, gases and/or particulate matter, depending on the filters used and the contaminant concentration and/or toxicity; provided there is sufficient oxygen present in the contaminated atmosphere to support life. A choice of three sizes of facepiece and a wide variety of filters are available.

1.1 IMPORTANT INFORMATION

This Operating and Maintenance Instruction Manual contains important information and must be completely read and understood by all persons who may use or maintain this respirator.

This Respirator should be used or maintained **only** by persons who understand the instructions contained within this manual.

1.1.1 TERMINOLOGY

Warnings, cautions and notes used in this manual have the following significance:

NOTE

Procedures and techniques that are considered important enough to emphasize.

CAUTION

Procedures and techniques which, if not carefully followed, will result in damage to the equipment.



WARNING

Procedures and techniques which, if not carefully followed, will expose the user to the risk of serious injury or death.

1.1.2 GENERAL WARNINGS

WARNINGS

1. Failure to properly select the appropriate respirator for all the contaminants and their concentrations against which protection is required, or a failure to follow North's instructions and warnings, may result in exposure to the hazardous materials, causing serious illness, disability or death of the affected worker.
2. Do **not** use this respirator for protection against air contaminants other than those listed on the instructions which accompany each filter. If in any doubt, contact your local distributor.
3. Do **not** use this respirator under any of the following conditions:
 - While performing or observing abrasive blasting (sand-blasting) operations.
 - For fire fighting.
 - For protection from fumigants.
 - In oxygen-deficient atmospheres (any atmosphere having less than 17% oxygen by volume at sea level).
 - In atmospheres where the concentrations of toxic contaminants are unknown, or are IDLH. (An IDLH atmosphere is an atmosphere which has a concentration of any toxic, corrosive or asphyxiant substance that poses an immediate threat to life, which would cause irreversible debilitating effects on health, or which would interfere with the ability to escape from a dangerous atmosphere.)
 - In atmospheres where the concentration of the contaminant exceeds the respirator's Maximum Use Concentration listed in the table below;

TYPE OF FILTER	MAXIMUM USE CONCENTRATION
Gas or Vapour	10 X OEL or 1000 ppm Maximum
P1	4 X OEL
P2	10 X OEL
P3	20 X OEL

or;

WARNINGS

any lower Maximum Use Concentration for that contaminant (when using a half mask air purifying respirator) established by other National legislation or regulations.

- In poorly ventilated areas, or confined spaces such as tanks, small rooms, tunnels or vessels, unless the confined space is well ventilated and the concentration of toxic contaminants is known to be, and will continue to be, below the Maximum Use Concentration recommended for the respirator.
- For protection against gas or vapour contaminants with poor warning properties (irritation, odour or taste) at or below their permissible exposure standard or those which are sensory desensitizers, unless the filter is equipped with an End-of-Service-Life Indicator.
- For protection against gases or vapours which generate high heats of reaction with the sorbent material in the filter.

4. Do **not** use any air purifying respirator when conditions prevent a good facepiece-to-face seal. Examples of such conditions are:
 - i. the growth of facial hair which will pass between the facepiece sealing area and the face;
 - ii. the use of spectacles, goggles or other devices which interfere with the respirator;
 - iii. the use of head or face coverings which contain materials which will pass between the facepiece sealing area and the face; and
 - iv. missing teeth or dentures, facial deformities or deep scars.
5. Any air purifying respirator, when properly selected and fitted, will significantly reduce, *but will not completely eliminate*, the breathing of contaminant(s) by the respirator wearer. When working in atmospheres containing substances which are reported to cause cancer, the wearer will obtain better protection from a continuous flow or positive pressure air supplied respirator, or self-contained breathing apparatus (an SCBA).

WARNINGS

6. This respirator does **not** provide protection to exposed areas of the body. If the contaminated atmosphere contains vapours, gases or airborne particulate matter which may either irritate or burn the eyes or the skin, or can be adsorbed by the body through penetration of the skin, the use of specialized eye, hand and/or body coverings may be required for protection.

1.1.3 USER REQUIREMENTS

To use this respirator you must know;

- 1) The contaminants and their concentrations. (Ask your Safety Managers or Occupational Hygienist.)
- 2) That this is the respirator approved for use against those contaminants and at those concentrations.
- 3) That the contaminated atmosphere is not Immediately Dangerous to Life or Health (IDLH). For the definition of IDLH see Warning #3 of the preceding list of General Warnings.
- 4) That this respirator fits you properly. (See Warning #4 of the preceding list of General Warnings.)
- 5) That you do not have any physical limitations or illness which would be aggravated by an increase in breathing resistance, or would otherwise preclude you from using this respirator. (Ask your Safety Manager or Doctor.)

You should not enter any potentially contaminated atmosphere unless you have confirmed all of these factors.

1.1.4 TRAINING PROGRAM

These brief written instructions cannot substitute for a formal Respirator Training Program. Such training should include an opportunity for you to handle the respirator, learn how to inspect it, have it properly fitted, test its facepiece-to-face seal, wear it in normal air for a long familiarity period, and finally, to wear it in a test atmosphere.

2. PRE-USE INSTRUCTIONS

2.1 FACEPIECE

Remove the facepiece assembly from its container and visually check the facepiece to make sure that the sealing flange is not distorted, that all components including the exhalation valve flap are in place, in good condition and secure.

2.2 PRE-FILTERS

If replaceable pre-filters are being used, the pre-filters should be assembled to the filters before they are attached to the facepiece. Place one pre-filter in each N7500-27 fit check/filter cover so that the entire outer edge of the pre-filter is seated evenly and securely against the inner wall of the filter cover (See Figure 1).

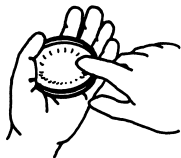


FIGURE 1

Assembling the Pre-Filter

Snap the fit check/filter cover, with the pre-filter seated evenly and securely, to the filter (See Figure 2).



FIGURE 2

Attaching the Cover

2.3 ASSEMBLING THE RESPIRATOR

WARNING

The respirator facepiece and filters may be sold separately. Do not use this respirator unless the proper filters are attached. Check with your Safety Manager or Occupational Hygienist to make sure you have the proper components. If in any doubt, contact your local distributor.

Assemble the respirator by screwing the two appropriate filters onto the inhalation connectors mounted on the facepiece. Check to be sure that each filter is tightly sealed against the facepiece (See Figure 3).

After assembling the respirator facepiece and filters, inspect the respirator to make certain that the respirator has not been damaged.

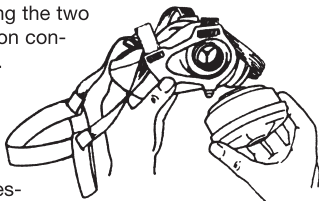


FIGURE 3
Attaching Filters

CAUTION

A respirator must be inspected by the wearer before and after each use to ensure that it is in good working condition.

3. TO PUT ON THE RESPIRATOR

The following should be performed in an area with uncontaminated air.

- 1) Remove your eyewear (if worn), then grasp the front of the respirator with one hand and the upper headband with the other hand. Then place the portion of the facepiece containing the exhalation valve under the chin (See Figure 4).



FIGURE 4
Putting on the Respirator

- 2) Position the narrow portion of the respirator on the nose bridge and place the cradle suspension system on the head so that the top headband rests across the top of the head and the bottom headband rests above the ears, on the back of the head. Then hook the bottom headband behind the neck, below the ears, and adjust the position of the facepiece on the face for best fit and comfort (See Figure 5).

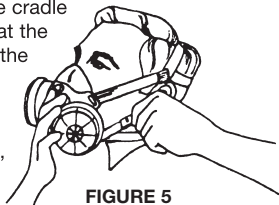


FIGURE 5
Hooking the Bottom Headband

- 3) The lengths of the headbands are adjustable; tighten or loosen by holding the respirator body or headband yoke with one hand and pulling on the elastic material in the appropriate direction with the other hand (See Figure 6).

NOTE

For a comfortable fit, the headbands must be adjusted equally on both sides of the respirator.



FIGURE 6
Adjusting the Facepiece

- 4) Position the facepiece so that the nose section rests as low on the bridge of the nose as is comfortable, and tighten the upper headband on both sides just tight enough so that the respirator doesn't slide down on the nose. Do not over tighten. If the respirator pinches the nose, loosen the upper headband slightly (See Figure 7).

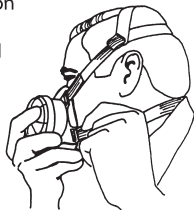


FIGURE 7
Adjusting the Upper Headband

- 5) Then, tighten the lower headband on both sides just tight enough to secure the respirator under the chin (See Figure 8).

NOTE

For a proper positioning and comfort, the upper headband must be adjusted first, then the lower headband must be adjusted.



FIGURE 8
Adjusting the Lower Headband

- 6) If you previously removed your eyewear, put it back on at this time.

3.1 TESTING FOR FIT

This respirator is available in three sizes; large, medium and small. Most faces can be fit with the medium, however people with small faces may get a better fit with the small size, and people with large faces may get a better fit with the large size.

3.1.1 INITIAL FIT TESTING

A respirator should not be assigned to a person unless the person is given a fit test and the results of the test indicate that the facepiece of the respirator fits properly.

Fit tests should be conducted at least annually and sooner if there are factors such as weight change or dental surgery which may affect the fit of the respirator.

3.1.2 PERIODIC FIT CHECKS

Each time that the respirator is put on, before entering an area containing hazardous atmospheres; and then periodically while wearing the respirator in the contaminated area, the respirator wearer should check the tightness of the seal of the facepiece to the wearer's face by carrying out a negative or positive pressure fit check. Readjustment of the position of the facepiece on the wearer's face and/or the tension of the headbands should be made if necessary.

3.1.2.1 NEGATIVE PRESSURE FIT CHECK

Place the palms of the hands over the openings in the N7500-27 fit check/filter covers, inhale and hold your breath for about 5 seconds. If the facepiece collapses slightly and no air leaks between the facepiece and the face are detected, a good fit has been obtained. If air leaks are detected, reposition the facepiece on the face and/or readjust the tension of the headbands and repeat the negative pressure check until an effective seal is obtained (See Figure 9).



FIGURE 9
Negative Pressure
Fit Check

3.1.2.2 POSITIVE PRESSURE FIT CHECK

Using the palm of a hand to close the openings in the exhalation valve guard, simultaneously exhale. If the facepiece bulges slightly and no air leaks between the facepiece and the face are detected, an effective fit has been obtained. If air is detected to be leaking out between the facepiece and the face, reposition the facepiece on the face and/or readjust the tension of the headbands to eliminate the leakage. This check must be repeated until an effective seal of the facepiece to face is obtained (See Figure 10).



FIGURE 10
Positive Pressure
Fit Check

4. USE

You are now ready to enter the use environment for which the respirator is intended.

WARNING

Immediately leave the work area and replace the respirator if;

- i. breathing becomes difficult;
- ii. dizziness or other distress occurs,
- iii. you smell, taste or sense irritation from the contaminants in the work area, or
- iv. the respirator becomes damaged.

Should any of these occur, you risk exposure to hazardous quantities of the air contaminant which can result in serious injury or death.

4.1 SERVICE LIFE

The service life of this respirator will vary depending on the work environment.

4.1.1 GAS FILTERS

When you are using gas or vapour filters which do not have end-of-service-life indicators, you will know the service life is ending when

you smell, taste, or sense irritation from the contaminants while wearing the respirator.

If using an end-of-service-life indicator the filters must be changed when the color of the indicator matches the color standard indicated on the filter.

4.1.2 PARTICULATE FILTERS

When you are using a particulate filter or pre-filter with this respirator, the filter or pre-filter should be replaced when breathing becomes difficult.

5. TO TAKE OFF THE RESPIRATOR

- 1) Go to an area with uncontaminated air.
- 2) Loosen headbands and remove facepiece.

6. INSPECTION

After each use, the respirator should be examined by trained personnel:

Visually inspect all components for damage or wear, especially rubber parts. Replace parts where needed.

Clean and sanitize the facepiece assembly (See section 8: Periodic Maintenance).

6.1 FILTER REPLACEMENT

NOTE

It is good hygiene practice to replace the filters after a single day of use even if the service life of the filter has not expired. This must be done in an area containing uncontaminated breathable air



WARNING

Always replace filters after water spray decontamination. Excessive moisture can destroy certain filter's ability to remove contaminants from the air and cause complete blockage of others.

6.1.1 PRE-FILTERS

To replace pre-filters, detach the fit check / filter cover from the filter or filter holder, discard old pre-filters and replace them with new ones. (See Figure 1 and 2.)

6.1.2 FILTERS

To replace gas, particulate or combination filters, unscrew them from the inhalation connectors, which are mounted on the facepiece, and discard them. Screw on new filters tightly to insure a tight seal between each filter and the facepiece (See Figure 3).

7. STORAGE

Store in a clean dry area in the respirator storage bag provided with the facepiece.

CAUTION

Rubber and elastomeric parts must be stored in a manner which will prevent them from deformation. Do not expose this device, during storage, to excessive heat (above 140°F/60°C), moisture, contaminating gaseous substances or airborne particulates.

8. PERIODIC MAINTENANCE

A respirator must be inspected and maintained and a record kept of each such inspection and maintenance. If the respirator is utilised as part of a disposable program and is replaced monthly or sooner, then no records of maintenance are required.

As needed, clean facepiece assembly.

WARNING

All North warranties for this respirator are nullified if other than North replacement parts are used.

8.1 CLEANING AND DISINFECTING

- 1) Remove filters from connectors and discard them.
- 2) Inspect headbands for wear. Check all elastomer and rubber parts for pliability and signs of deterioration.
- 3) Remove the facepiece inhalation connectors, headband assembly, exhalation valve guard, valve and seat from the facepiece.
- 4) Remove the inhalation valves from inhalation connectors.
- 5) Prepare a solution of cleaner/sanitizer (North part number 80992) according to the cleaner/sanitizer instructions.
- 6) Wash facepiece and components in cleaning solution.
- 7) Rinse components completely in clean warm water, then air dry in clean area.
- 8) Visually inspect the inhalation and exhalation valve for damage. If damage or wear is evident, replace.
- 9) Reassemble the facepiece. Follow steps 1 through 4 above, in reverse order.

NOTE

The use of cleaning agents other than those mentioned above may invalidate the product warranty.

8.2 PREPARE FOR USE

- 1) Install a new pair of filters.
- 2) Perform a fit check to make sure that components are functioning properly.

9. REPLACEMENT PARTS (See Figure 11)

ITEM NUMBER	CATALOGUE NUMBERS		DESCRIPTION
	for 5500 Series	for 7700 Series	
1	5500-11S	7700-11S	Basic Facepiece, Small
1	5500-11M	7700-11M	Basic Facepiece, Medium
1	5500-11L	7700-11L	Basic Facepiece, Large
2	5500-92	7700-92	Cradle Suspension System
3	7700-16	7700-16	Inhalation connector
4	7700-17	7700-17	Inhalation Valve
5	7700-19	7700-19	Exhalation Valve Seat
6	7700-18	7700-18	Exhalation Valve
7	7700-20	7700-20	Exhalation Valve Guard

COMPLETE ASSEMBLIES

5500-30S	7700-30S	Facepiece Assembly Complete, Small
5500-30M	7700-30M	Facepiece Assembly Complete, Medium
5500-30L	7700-30L	Facepiece Assembly Complete, Large

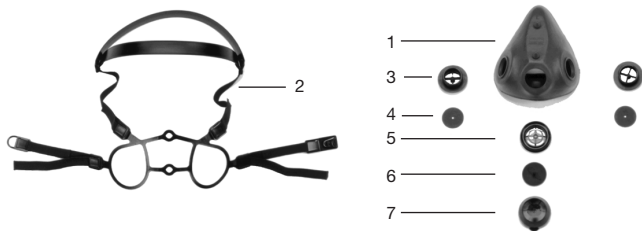


FIGURE 11

10. ACCESSORIES

CATALOGUE NUMBER	DESCRIPTION
7002	Fit Check Ampoule
7003	Refresher Wipe Pads
7700-21	Fit Test Adapter
N7500-27	Fit check / Filter Cover
80992	Cleanser/Sanitizer Powder



by Honeywell



ANERKANNT NACH EN 140

**ATEMSCHUTZGERÄT MIT HALBER
GESICHTSMASKE DER
5500ER U. 7700ER SERIE
BEDIENUNGS- UND
WARTUNGSANLEITUNG**

INHALT

SEITE

1.	EINLEITUNG	18
1.1	WICHTIGE INFORMATION	18
1.1.1	BEGRIFFE	18
1.1.2	ALLGEMEINE WARNHINWEISE	19
1.1.3	ANFORDERUNGEN AN DEN BENUTZER	21
1.1.4	TRAININGSPROGRAMM	22
2.	VOR DEM GEBRAUCH	22
2.1	GESICHTSMASKE	22
2.2	VORFILTER	22
2.3	MONTAGE DES ATEMSCHUTZGERÄTES	23
3.	AUFSETZEN DES ATEMSCHUTZGERÄTES	24
3.1	ÜBERPRÜFEN DER PASSFORM	26
3.1.1	ERSTMALIGES ÜBERPRÜFEN DER PASSFORM ...	26
3.1.2	REGELMÄSSIGES ÜBERPRÜFEN DER PASSFORM ..	26
3.1.2.1	ÜBERPRÜFEN DER PASSFORM BEI UNTERDRUCK ..	26
3.1.2.2	ÜBERPRÜFEN DER PASSFORM BEI ÜBERDRUCK ..	27
4.	GEBRAUCH	27
4.1	NUTZUNGSDAUER	28
4.1.1	GASFILTER	28
4.1.2	PARTIKELFILTER	28
5.	ABNEHMEN DES ATEMSCHUTZGERÄTES	28
6.	KONTROLLE	28
6.1	AUSTAUSCH DES FILTERS	28
6.1.1	VORFILTER	29
6.1.2	FILTER	29
7.	AUFBEWAHRUNG	29
8.	REGELMÄSSIGE WARTUNG	30
8.1	SÄUBERUNG UND DESINFEKTION	30
8.2	VORBEREITUNG ZUM GEBRAUCH	31
9.	ERSATZTEILE	31
10.	ZUBEHÖR	31

1. EINLEITUNG

Dieses Gerät ist ein Teil eines Luftreinigungs-Atemschutzgerätes von North. Die Hinzunahme eines passenden Filterpaars aus der North 7500-Serie gewährt Atemschutz vor gefährlichen Dämpfen, Gasen und/oder Luftpartikeln, je nach der Art der verwendeten Filter und je nach Konzentration und/oder der Toxizität des Kontaminationsstoffes; Voraussetzung ist, daß in der verseuchten Atmosphäre genügend lebensnotwendiger Sauerstoff ist.

Es besteht die Wahl zwischen drei Gesichtsmaskengrößen; außerdem ist ein großes Spektrum an Filtern erhältlich.

1.1 WICHTIGE INFORMATION

Die vorliegenden Bedienungs- und Wartungsanleitungen enthalten wichtige Informationen und müssen von allen Personen, die das Atemschutzgerät benutzen oder instandhalten werden, vollständig durchgelesen und verstanden werden.

Das Atemschutzgerät sollte **nur** von solchen Personen benutzt oder instandgehalten werden, die diese Anleitungen verstehen.

1.1.1 BEGRIFFE

Die Begriffe Warnung, Vorsicht und Hinweis in der vorliegenden Anleitung besitzen folgende Bedeutung:

HINWEIS

Verfahren und Techniken, die wichtig genug sind, hervorgehoben zu werden.

VORSICHT

Verfahren und Techniken, die zur Beschädigung des Geräts führen, wenn die Hinweise nicht sorgfältig befolgt werden.



WARNUNG

Verfahren und Techniken, die für den Benutzer erhebliche Verletzungs- oder Lebensgefahren in sich bergen können, wenn die Hinweise nicht sorgfältig befolgt werden.

1.1.2 ALLGEMEINE WARNHINWEISE

WARNUNG

1. Die Wahl eines ungeeigneten Atemschutzgerätes für alle - Schmutzstoffe in unterschiedlicher Konzentration, vor denen geschützt werden soll, oder ein Nichtbeachten der Anweisungen und Warnunghinweise von North können dazu führen, daß der betroffene Arbeiter gefährlichen Substanzen ausgesetzt wird, die schwere Krankheiten, Behinderung oder Tod verursachen können.
2. Verwenden Sie dieses Atemschutzgerät **nicht** als Schutz vor anderen Schmutzstoffen in der Luft als denen, die in den jeweiligen Gebrauchsanweisungen der Filter aufgeführt sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall bitte an Ihren zuständigen Händler.
3. Verwenden Sie dieses Atemschutzgerät **nicht** unter einer der folgenden Bedingungen:
 - Beim Durchführen oder Beobachten von Strahlbehandlungen (Sandstrahlarbeiten)
 - Zur Feuerbekämpfung
 - Zum Schutz vor Räuchermitteln
 - In sauerstoffarmen Atmosphären (d. h. jede Atmosphäre mit weniger als 17 Volumenprozent Sauerstoff auf Meereshöhe)
 - In Atmosphären, in denen die Konzentration der giftigen Schmutzstoffe unbekannt oder unmittelbar für Leben und Gesundheit gefährdend (IDLH) ist. (Eine IDLH-Atmosphäre ist eine Atmosphäre mit einer Konzentration eines giftigen, korrodierenden oder erstickenden Stoffes, der eine unmittelbare Lebensgefahr darstellt, der irreversible Schäden auf die Gesundheit hat oder der die Flucht aus einer gefährlichen Atmosphäre behindert.)

 WARNUNG

- In Atmosphären, in denen die Konzentration des Schmutzstoffes die maximale Konzentration für den Gebrauch des Atemschutzgerätes übersteigt. Die jeweiligen Werte entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

FILTERTYP	MAXIMALE KONZENTRATION FÜR DEN GEBRAUCH DES ATEMSCUTZGERÄTES
Gas oder Dampf	50 x OEL (occupational exposure limit = berufliche Belastung) oder maximal 1000 ppm
P1	4 X OEL
P2	9 X OEL
P3	50 X OEL

Ebenso bei jeder geringeren maximalen Konzentration für den Gebrauch mit dem jeweiligen Schmutzstoff (beim Gebrauch eines Atemschutzgerätes mit vollständiger Gesichtsmaske zur Luftreinigung), wie sie von den Gesetzgebern anderer Länder oder durch andere Bestimmungen festgesetzt wurden.

- In schlecht belüfteten Bereichen oder an räumlich begrenzten Stellen wie Tanks, kleinen Räumen, Tunnels oder Schiffen, es sei denn, der enge Raum wird gut belüftet und die Konzentration der giftigen Schmutzstoffe ist und bleibt bekanntermaßen unter der maximalen Konzentration für den Gebrauch des Atemschutzgerätes.
- Zum Schutz vor Gas- oder Dampfschmutzstoffen mit schlechten Warnsignalen (Reizung, Geruch oder Geschmack) auf oder unter ihrer maximal zulässigen Aussetzungshöhe oder vor Schmutzstoffen, die die Sinneswahrnehmung beeinträchtigen, es sei denn, der Filter wäre mit einer Kontrollanzeige "Ende der Nutzungsdauer" ausgestattet.
- Zum Schutz vor Gasen oder Dämpfen, die bei der Reaktion mit dem Sorptionsmittel im Filter eine große Hitze erzeugen.

WARNUNG

4. Verwenden Sie **keine** Luftreinigungsatemschutzgeräte, wenn die Gesichtsmaske nicht absolut dicht mit dem Gesicht abschließt. Beispiele hierfür sind:
 - i. Gesichtsbehaarung, die zwischen die Dichtung der Gesichtsmaske und das Gesicht gerät;
 - ii. das Tragen einer Brille oder Schutzbrille oder anderer Hilfsmittel, die mit dem Atemschutzgerät in Konflikt geraten;
 - iii. die Verwendung von Kopf- oder Gesichtsbedeckungen, die Materialien enthalten, die zwischen die Dichtung der Gesichtsmaske und das Gesicht geraten; sowie
 - iv. fehlende Zähne oder Zahnprothesen, Gesichtsmißbildungen oder tiefe Narben.
5. Der Träger eines jeden Luftreinigungsatemschutzgeräts muß, sofern dieses richtig ausgewählt und angepaßt wurde, erheblich weniger Schmutzstoffe einatmen. Das Gerät *kann es jedoch nicht vollständig verhindern*. Beim Arbeiten in Atmosphären, die krebserregende Substanzen enthalten, erreicht der Träger einen besseren Schutz durch ein Dauerfluß- oder Überdruckatemschutzgerät oder durch ein unabhängiges Atemgerät (SCBA).
6. Dieses Atemschutzgerät bietet keinen Schutz für ungeschützte Körperstellen. Falls die kontaminierte Atmosphäre Dämpfe, Gase oder Schwebstaub enthält, der die Haut oder die Augen reizt oder verbrennt oder der durch die Haut in den Körper gelangen kann, ist zusätzlich ein spezieller Abdeckschutz für Augen, Hände und/oder Körper nötig.

1.1.3 ANFORDERUNGEN AN DEN BENUTZER

Um das Atemschutzgerät zu verwenden, müssen Sie folgendes wissen:

- 1) Die Konzentration und Art der Schmutzstoffe (Fragen Sie Ihren Sicherheitsbeauftragten oder Betriebsarzt)
- 2) Ob dieses Atemschutzgerät für den Gebrauch bei diesen Schmutzstoffen und in dieser Konzentration geeignet ist.

- 3) Ob die kontaminierte Atmosphäre nicht unmittelbar für Leben und Gesundheit gefährdend (IDLH) ist. Für die Definition von IDLH vergleichen Sie bitte Warnung Nr. 3 der allgemeinen Warnhinweise weiter oben.
- 4) Ob dieses Atemschutzgerät Ihnen richtig paßt (Vgl. Warnung Nr. 4 der allgemeinen Warnhinweise).
- 5) Ob Sie keine körperlichen Leiden oder Krankheiten haben, die sich bei einem erhöhten Atemwiderstand verschlimmern könnten, oder Sie sonst daran hindern, dieses Atemschutzgerät zu benutzen (Fragen Sie Ihren Sicherheitsbeauftragten oder Arzt.).

Sie sollten keine evtl. kontaminierten Atmosphären betreten, ohne alle diese Faktoren geklärt zu haben.

1.1.4 TRAININGSPROGRAMM

Die vorliegende kurze Bedienungsanleitung kann ein formelles Trainingsprogramm für das Atemschutzgerät nicht ersetzen. Bei einem solchen Training können Sie lernen, wie man das Atemschutzgerät handhabt, es kontrolliert, richtig anpaßt, überprüft, ob die Gesichtsmaske dicht am Gesicht abschließt, sie in normaler Luft über eine lange Eingewöhnungszeit hinweg und schließlich in einer Testatmosphäre tragen.

2. VOR DEM GEBRAUCH

2.1 GESICHTSMASKE

Entnehmen Sie die fertig montierte Gesichtsmaske der Verpackung und unterziehen Sie sie einer Sichtprüfung, um sicherzustellen, daß der Abschlußflansch nicht beschädigt ist und daß alle Teile, incl. Ausatemungsventilklappe, an der richtigen Stelle, in gutem Zustand und sicher sind.

2.2 VORFILTER

Bei der Verwendung von auswechselbaren Vorfiltern sollten diese zuerst an den Filtern montiert und dann an der Gesichtsmaske befestigt werden. Plazieren Sie einen Vorfilter so in jede der N7500-27-Abdeckungen der Paßform und der Filter, daß der gesamte Außenrand

des Vorfilters gleichmäßig an der inneren Wand der Filterabdeckung zum Aufliegen kommt (vgl. Abbildung 1).



ABBILDUNG 1
Montage des Vorfilters

Befestigen Sie die Abdeckung der Paßform/des Filters, während der Vorfilter gleichmäßig und sicher sitzt, an den Filter (vgl. Abbildung 2).



ABBILDUNG 2
Anbringen der Abdeckung

2.3 MONTAGE DES ATEMSCHUTZGERÄTES

WARNUNG

Die Gesichtsmaske des Atemschutzgerätes und die Filter können separat gekauft werden. Verwenden Sie das Atemschutzgerät nur dann, wenn die richtigen Filter eingesetzt sind. Vergewissern Sie sich bei Ihrem Sicherheitsbeauftragten oder Betriebsarzt, daß Sie die richtigen Teile benutzen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren zuständigen Händler.

Montieren Sie das Atemschutzgerät, indem Sie die beiden entsprechenden Filter auf die Einatmungsverbindungsstücke schrauben, die auf der Gesichtsmaske angebracht sind.

Vergewissern Sie sich, daß jeder Filter dicht mit dem Gesicht abschließt (vgl. Abbildung 3).

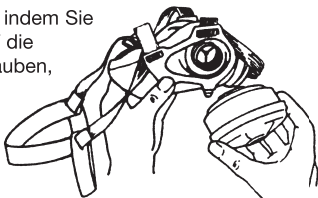


ABBILDUNG 3
Anbringen der Filter

Nachdem Sie die Gesichtsmaske und die Filter angebracht haben, kontrollieren Sie bitte das Atemschutzgerät, um sicherzustellen, daß es keinen Schaden genommen hat.

VORSICHT

Ein Atemschutzgerät muß vom Träger vor und nach jedem Gebrauch kontrolliert werden, damit sichergestellt werden kann, daß es funktionstüchtig ist.

3. AUFSETZEN DES ATEMSCHUTZGERÄTES

Folgende Schritte sollten in unkontaminierter Luft erfolgen:

- 1) Wenn Sie Brillenträger sind, setzen Sie Ihre Brille ab, halten Sie dann die Vorderseite des Atemschutzgeräts mit einer Hand fest und den oberen Kopfriemen mit der anderen. Plazieren Sie dann den Teil der Gesichtsmaske, in dem das Ausatemungsventil sitzt, unter Ihr Kinn (vgl. Abbildung 4).

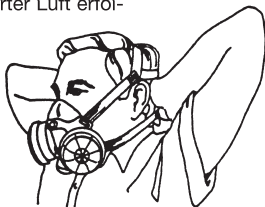


ABBILDUNG 4

Aufsetzen des Atemschutzgeräts

- 2) Plazieren den schmalen Abschnitt des Atemschutzgeräts auf den Nasenrücken und das Riemenstützsystem auf den Kopf, so daß der obere Kopfriemen quer über dem Kopf sitzt und der untere Kopfriemen auf den Ohren am Hinterkopf aufliegt. Haken Sie dann den unteren Kopfriemen hinter dem Hals unterhalb der Ohren ein und stellen Sie die Position der Gesichtsmaske auf dem Gesicht aus Gründen der besten Paßform und der Bequemlichkeit ein (vgl. Abbildung 5).



ABBILDUNG 5

Einhaken des unteren Kopfriemens

- 3) Die Kopfriemen sind der Länge nach verstellbar. Ziehen Sie sie an oder lockern Sie sie, indem Sie den Körper des Atemschutzgeräts oder den Kopfriemenbügel mit einer Hand festhalten und mit der anderen das Elastikmaterial in die betreffende Richtung ziehen (vgl. Abbildung 6).



ABBILDUNG 6
Nachstellen der
Gesichtsmaske

HINWEIS

Aus Gründen der bequemen Paßform müssen die Kopfriemen auf beiden Seiten des Atemschutzgeräts gleichmäßig angezogen werden.

- 4) Plazieren Sie die Gesichtsmaske so, daß der Nasenbereich der Maske so niedrig und so bequem wie möglich auf dem Nasenrücken ruht, und ziehen Sie den oberen Kopfriemen auf beiden Seiten gerade fest genug an, damit das Atemschutzgerät nicht auf Ihrer Nase herunterrutscht. Nicht zu fest anziehen. Klemmt das Atemschutzgerät Ihre Nase ein, lockern Sie den oberen Kopfriemen etwas (vgl. Abbildung 7).

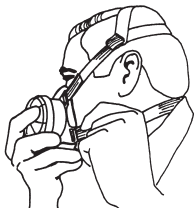


ABBILDUNG 7
Einstellen des oberen
Kopfriemens

- 5) Zurren Sie dann auf beiden Seiten den unteren Kopfriemen gerade fest genug an, damit das Atemschutzgerät unter dem Kinn festsitzt (vgl. Abbildung 8).

HINWEIS

Aus Gründen der richtigen Paßform und der Bequemlichkeit muß der obere Kopfriemen zuerst eingestellt werden, dann der untere Kopfriemen.



ABBILDUNG 8
Einstellen der unteren
Kopfriemens

- 6) Wenn Sie Ihre Brille ausgezogen hatten, ziehen Sie sie jetzt wieder auf.

3.1 ÜBERPRÜFEN DER PASSFORM

Das Atemschutzgerät ist in drei Größen erhältlich: Large, Medium und Small. Auf die meisten Gesichter paßt Medium; einige Leute mit kleineren Gesichtern erreichen jedoch eine bessere Paßform mit der kleinen Größe, und andere Leute mit großen Gesichtern erreichen eine bessere Paßform mit der großen Größe.

3.1.1 ERSTMALIGES ÜBERPRÜFEN DER PASSFORM

Ein Atemschutzgerät sollte erst dann verwendet werden, wenn die Paßform ermittelt werden konnte und die Ergebnisse des Tests gezeigt haben, daß die Gesichtsmaske des Atemschutzgerätes richtig sitzt. Paßformtests sollten wenigstens jährlich durchgeführt werden, häufiger jedoch, wenn sich z. B. das Körpergewicht verändert hat oder nach Zahnbehandlungen, die die Paßform des Atemschutzgerätes beeinträchtigen könnten.

3.1.2 REGELMÄSSIGES ÜBERPRÜFEN DER PASSFORM

Immer, wenn das Atemschutzgerät vor Betreten eines kontaminierten Bereichs aufgesetzt wird und schließlich regelmäßig während des Tragens des Atemschutzgerätes in dem kontaminierten Bereich, sollte der Träger des Atemschutzgerätes die Dichtheit der Gesichtsmaskendichtung überprüfen, indem er einen Unter- oder Überdrucktest ausführt. Der Sitz der Gesichtsmaske auf dem Gesicht des Trägers sollte ebenso wie die Spannung der Kopfriemen bei Bedarf nachgestellt werden.

3.1.2.1 ÜBERPRÜFEN DER PASSFORM BEI UNTERDRUCK

Legen Sie Ihre Handflächen über die Öffnungen der N7500-27-Abdeckungen der Paßformüberprüfung und des Filters, atmen Sie ein und halten Sie Ihren Atem ca. fünf Sekunden lang. Wenn die Gesichtsmaske etwas zusammenfällt und Sie keine ausströmende Luft zwischen der Gesichtsmaske und dem Gesicht feststellen, deutet dies auf einen guten Sitz hin. Falls jedoch Luft ausströmt, verschieben Sie die Gesichtsmaske auf Ihrem Gesicht und/oder stellen Sie die Spannung

der Kopfriemen nach; wiederholen Sie die Unterdrucküberprüfung, bis eine wirksame Dichtung erreicht ist (vgl. Abbildung 9).

3.1.2.2 ÜBERPRÜFEN DER PASSFORM BEI ÜBERDRUCK

Decken Sie mit einer Handfläche die Öffnungen des Ausatemungsventilanschlags ab und atmen Sie gleichzeitig aus. Wenn sich die Gesichtsmaske etwas wölbt und Sie keine ausströmende Luft zwischen der Gesichtsmaske und dem Gesicht feststellen, deutet dies auf einen straffen Sitz hin. Falls jedoch Luft zwischen der Gesichtsmaske und dem Gesicht ausströmt, verschieben Sie die Gesichtsmaske auf Ihrem Gesicht und/oder stellen Sie die Spannung der Kopfriemen nach, um das Luftausströmen zu verhindern. Diese Überprüfung muß so oft wiederholt werden, bis ein guter Verschuß der Gesichtsmaske erreicht ist (vgl. Abbildung 10).



ABBILDUNG 9

Überprüfen der Paßform bei Unterdruck



ABBILDUNG 10

Überprüfen der Paßform bei Überdruck

4. GEBRAUCH

Jetzt können Sie den Bereich betreten, für den das Atemschutzgerät konzipiert ist.



WARNUNG

Verlassen Sie sofort den Arbeitsbereich und tauschen Sie das Atemschutzgerät aus, wenn

- i. das Atmen schwierig wird,
- ii. Schwindelgefühle oder Schmerzen auftreten,
- iii. Sie die Schmutzstoffe im Arbeitsbereich riechen oder schmecken oder durch diese gereizt werden, oder
- iv. das Atemschutzgerät beschädigt wird.

Sollte einer dieser Fälle zutreffen, riskieren Sie, daß Sie sich gefährlichen Mengen des Schmutzstoffes in der Luft aussetzen, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

4.1 NUTZUNGSDAUER

Die Nutzungsdauer dieses Atemschutzgerätes hängt vom Arbeitsbereich ab.

4.1.1 GASFILTER

Bei Verwendung eines Filters gegen Gas oder Dämpfe, der keine Kontrollanzeige "Ende der Nutzungsdauer" hat, erkennen Sie das Ende der Nutzungsdauer daran, daß Sie beim Tragen des Atemschutzgerätes den Schmutzstoff riechen, schmecken oder eine Reizung wahrnehmen.

Bei Verwendung eines Filters mit Kontrollanzeige "Ende der Nutzungsdauer" muß der Filter ausgetauscht werden, wenn die Farbe der Anzeige mit der Farbe, die auf dem Filter gezeigt ist, übereinstimmt.

4.1.2 PARTIKELFILTER

Wenn Sie einen Partikelfilter oder vorfilter mit diesem Atemschutzgerät verwenden, sollte der Filter oder Vorfilter dann ausgetauscht werden, wenn das Atmen schwierig wird.

5. ABNEHMEN DES ATEMSCHUTZGERÄTES

- 1) Gehen Sie in einen Bereich mit reiner Luft.
- 2) Lockern Sie die Kopfriemen und nehmen Sie die Gesichtsmaske ab.

6. KONTROLLE

Nach jedem Gebrauch sollte das Atemschutzgerät von geschultem Personal kontrolliert werden:

Führen Sie eine Sichtprüfung aller Teile, besonders der Gummiteile, im Hinblick auf Schäden oder Verschleiß aus. Ersetzen Sie Teile im Bedarfsfall.

Säubern Sie die montierte Gesichtsmaske und machen Sie sie keimfrei (vgl. Abschnitt 8: Regelmäßige Wartung).

6.1 AUSTAUSCH DES FILTERS

HINWEIS

Eine der Hygiene dienliche Angewohnheit ist es, Filter nach jedem einzelnen Gebrauchstag zu ersetzen, selbst wenn das Lebensende des Filters noch nicht erreicht ist. Dies muß in einem Bereich in unkontaminierter atembare Luft erfolgen.



WARNUNG

Ersetzen Sie die Filter stets nach einer Sprühwasserdekontaminierung. Zu viel Feuchtigkeit kann bei bestimmten Filtern dazu führen, daß ihre Fähigkeit, Schmutzstoffe aus der Luft zu filtern, verloren geht, bei anderen, daß sie total verstopfen.

6.1.1 VORFILTER

Um Vorfilter zu ersetzen, entfernen Sie die Abdeckung der Paßformüberprüfung und des Filters von dem Filter oder der Filterhalterung, beseitigen Sie alte Vorfilter und ersetzen Sie sie mit neuen (vgl. Abbildungen 1 und 2).

6.1.2 FILTER

Um Gas-, Partikel oder Kombinationsfilter zu ersetzen, schrauben Sie diese aus den Einatmungsverbindungsstücken, die auf der Gesichtsmaske angebracht sind, und beseitigen Sie diese. Schrauben Sie neue Filter fest ein, um sicherzustellen, daß jeder Filter dicht mit der Gesichtsmaske abschließt (vgl. Abbildung 3).

7. AUFBEWAHRUNG

Bewahren Sie das Atemschutzgerät an einem sauberen und trockenen Ort in der speziell dafür vorgesehenen Hülle auf.

VORSICHT

Gummi- oder Elastomerteile **müssen** so aufbewahrt werden, daß sie sich nicht verzerren. Setzen Sie dieses Gerät bei der Lagerung **nicht** übermäßiger Hitze (über 60°C), Feuchtigkeit, kontaminierenden gasförmigen Substanzen oder Luftpartikeln aus.

8. REGELMÄSSIGE WARTUNG

Atemschutzgeräte müssen kontrolliert und gewartet werden; über jede dieser Kontrollen und Wartungen muß Buch geführt werden. Wird das Atemschutzgerät im Rahmen eines Einwegprogramms verwendet und jeden Monat oder früher ausgetauscht, sind keine Wartungsaufzeichnungen erforderlich. Säubern Sie bei Bedarf die Gesichtsmaske.

WARNUNG

Alle Garantien von North für dieses Atemschutzgerät werden nichtig, wenn Ersatzteile anderer Hersteller benutzt werden.

8.1 SÄUBERUNG UND DESINFEKTION

- 1) Entfernen Sie Filter von den Verbindungsstücken und beseitigen Sie sie.
- 2) Untersuchen Sie die Kopfriemen auf Verschleiß hin. Überprüfen Sie alle Gummi- und Elastomerteile auf Biegsamkeit und Anzeichen von Verschleiß.
- 3) Entfernen Sie die Einatmungsverbindungsstücke, die Kopfriemen, den Ausatemungsventilanschlag, das Ventil und den Ventilsitz von der Gesichtsmaske.
- 4) Entfernen Sie die Einatemventile von den Einatmungsverbindungsstücken.
- 5) Setzen Sie eine Lösung mit keimfreiem Reinigungsmittel (North-Artikelnummer 80992) entsprechend der Anleitung des Reinigers an.
- 6) Waschen Sie die Gesichtsmaske und die Einzelteile in einer Reinigungslösung.
- 7) Spülen Sie die Einzelteile vollständig in sauberem warmen Wasser und lassen Sie sie dann an einem sauberen Ort lufttrocknen.
- 8) Führen Sie eine Sichtprüfung der Einatmungs- und Ausatemungsventile auf Schäden durch. Ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt oder abgenutzt sind.
- 9) Setzen Sie die Gesichtsmaske wieder zusammen. Befolgen Sie die o. g. Schritte 1 bis 4 in umgekehrter Reihenfolge.

HINWEIS

Die Verwendung von anderen Reinigungsmitteln als den oben erwähnten kann die Garantie außer Kraft setzen.

8.2 VORBEREITUNG ZUM GEBRAUCH

- 1) Setzen Sie ein Paar neuer Filter ein.
- 2) Überprüfen Sie den Sitz, um sicherzustellen, daß alle Teile einwandfrei funktionieren.

9. ERSATZTEILE (Vgl. Abbildung 11)

POSITION	KATALOGNUMMERN		BESCHREIBUNG
	für	für	
	5500er Serie	7700er Serie	
1	5500-11S	7700-11S	Grundmodell Gesichtsmaske, Small
1	5500-11M	7700-11M	Grundmodell Gesichtsmaske, Medium
1	5500-11L	7700-11L	Grundmodell Gesichtsmaske, Large
2	5500-92	7700-92	Riemenstützsystem
3	7700-16	7700-16	Einatmungsverbindungsstück
4	7700-17	7700-17	Einatmungsventil
5	7700-19	7700-19	Ausatmungsventilsitz
6	7700-18	7700-18	Ausatmungsventil
7	7700-20	7700-20	Ausatmungsventilanschlag

KOMPLETT MONTIERTE TEILE

5500-30S	7700-30S	Komplette Gesichtsmaske, Small
5500-30M	7700-30M	Komplette Gesichtsmaske, Medium
5500-30L	7700-30L	Komplette Gesichtsmaske, Large

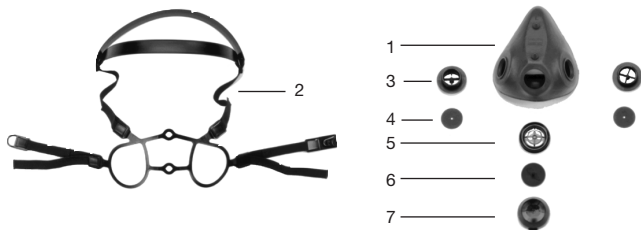


ABBILDUNG 11

10. ZUBEHÖR

KATALOGNUMMER

7002
7003
7700-21
N7500-27
80992

BESCHREIBUNG

Ampulle für die Paßformüberprüfung
Ersatz-Wischtücher
Adapter für die Paßformüberprüfung
Abdeckung für Paßformüberprüfung und Filter
Keimfreies Reinigerpulver



by Honeywell



EN 140 APPROUVE

**MANUEL DE FONCTIONNEMENT ET
D'ENTRETIEN DU RESPIRATEUR
À DEMIMASQUE 5500 & 7700**

1.	INTRODUCTION	34
1.1	INFORMATIONS IMPORTANTES	34
1.1.1	TERMINOLOGIE	34
1.1.2	AVERTISSEMENTS GENERAUX	35
1.1.3	CONDITIONS D'UTILISATION	37
1.1.4	PROGRAMME DE FORMATION	38
2.	INSTRUCTIONS DE PRE-UTILISATION	38
2.1	MASQUE	38
2.2	PRE-FILTRES	38
2.3	ASSEMBLAGE DU RESPIRATEUR	39
3.	MISE EN PLACE DU RESPIRATEUR	39
3.1	ESSAIS D'AJUSTAGE	41
3.1.1	ESSAIS INITIAUX D'AJUSTAGE	41
3.1.2	CONTROLES PERIODIQUES D'AJUSTAGE	41
3.1.2.1	CONTROLE D'AJUSTAGE A PRESSION NEGATIVE ..	42
3.1.2.2	CONTROLE D'AJUSTAGE A PRESSION POSITIVE ...	42
4.	UTILISATION	42
4.1	DUREE DE VIE	43
4.1.1	FILTRES A GAZ	43
4.1.2	FILTRES A PARTICULES	43
5.	RETRAIT DU RESPIRATEUR	43
6.	INSPECTION	44
6.1	REMPLACEMENT DES FILTRES	44
6.1.1	PRE-FILTRES	44
6.1.2	FILTRES	44
7.	STOCKAGE	45
8.	ENTRETIEN PERIODIQUE	45
8.1	NETTOYAGE ET DESINFECTION	45
8.2	PREPARATION POUR L'UTILISATION	46
9.	PIECES DE RECHANGE	47
10.	ACCESSOIRES	47

1. INTRODUCTION

Ce dispositif est un composant d'un respirateur de purification d'air North. La fixation d'une paire de filtres adaptés provenant de la Série 7500 North fournira une protection respiratoire contre les vapeurs, gaz et/ou matière à particules, selon les filtres utilisés et la concentration de contaminants et/ou la toxicité; ceci à condition qu'il y ait suffisamment d'oxygène présent dans l'atmosphère contaminée pour entretenir la vie.

Un choix de trois tailles de masque et une grande variété de filtres sont à votre disposition.

1.1 INFORMATIONS IMPORTANTES

Le Manuel des instructions de fonctionnement et d'entretien comporte des informations importantes et les personnes utilisant ou entretenant ce respirateur doivent les lire attentivement en s'assurant que toutes les instructions sont bien comprises.

Ce respirateur doit être utilisé et entretenu uniquement par des personnes qui comprennent les instructions figurant dans ce manuel.

1.1.1 TERMINOLOGIE

Les avertissements, les appels à votre attention et les remarques utilisés dans ce manuel ont la signification suivante:

REMARQUE

Les procédures et les techniques qui sont considérées suffisamment importantes à souligner.

ATTENTION

Les procédures et les techniques qui, si elles ne sont pas soigneusement suivies, aboutiront à un endommagement de l'équipement.



AVERTISSEMENT

Les procédures et les techniques qui, si elles ne sont pas soigneusement suivies, exposeront l'utilisateur au risque de blessures graves ou de mort.

1.1.2 AVERTISSEMENTS GENERAUX

AVERTISSEMENTS

1. Le fait de ne pas sélectionner correctement le respirateur approprié pour tous les contaminants et leurs concentrations vis-à-vis desquels une protection est requise, ou l'inobservation des instructions et avertissements de North, peut entraîner l'exposition à des matières dangereuses, provoquant des maladies graves, des infirmités ou la mort du travailleur concerné.
2. Ne pas utiliser ce respirateur de purification d'air pour la protection contre des contaminants d'air autres que ceux énumérés dans les instructions qui accompagnent chaque filtre. En cas de doute, contactez votre distributeur local.
3. Ne pas utiliser ce respirateur si l'on se trouve dans les conditions suivantes:
 - Lorsque l'on effectue ou lorsque l'on applique des opérations de décapage abrasif (décapage au sable).
 - La lutte contre l'incendie.
 - La protection contre les fumigènes.
 - Dans des atmosphères pauvres en oxygène (toute atmosphère ayant moins de 17 % d'oxygène en volume au niveau de la mer).
 - Dans les atmosphères où les concentrations de contaminants toxiques sont inconnues ou sont IDVS (immédiatement dangereuse pour la vie et la santé). (Une atmosphère IDVS est une atmosphère qui a une concentration de substances toxiques, corrosives ou asphyxiantes qui constitue une menace immédiate pour la vie, qui pourrait avoir des effets débilissants irréversibles sur la santé, ou qui pourrait gêner la capacité à s'échapper d'une atmosphère dangereuse).
 - Dans les atmosphères où les concentrations de contaminants dépassent la concentration d'utilisation maximale du respirateur dont la liste figure dans le tableau ci-dessous;



AVERTISSEMENTS

TYPE DE FILTRE	CONCENTRATION D'UTILISATION MAXIMALE
Gaz ou vapeur	50 X OEL ou 1000 ppm maximum
P1	4 X OEL
P2	9 X OEL
P3	50 X OEL

ou,

toute concentration d'utilisation maximale inférieure pour ce contaminant (lorsqu'on utilise un respirateur de purification d'air à demimasque) établie par d'autres législations ou réglementations nationales.

- Dans les zones mal ventilées, ou les espaces fermés tels que les réservoirs, petites pièces, tunnels ou récipients, à moins que l'espace fermé soit bien ventilé et que l'on sache que la concentration de contaminants toxiques se trouve et demeurera au-dessous de la concentration d'utilisation maximum recommandée pour le respirateur.
- Pour la protection contre les contaminants de gaz ou de vapeurs ayant des propriétés d'avertissement médiocres (irritation, odeur ou goût) au niveau ou au-dessous de leur standard d'exposition autorisé, ou ceux qui ont un pouvoir de désensibilisation des sens, à moins que le filtre ne soit équipé d'un indicateur de fin de durée de vie.
- Pour la protection contre les gaz ou les vapeurs qui engendrent des chaleurs élevées de réaction avec la matière adsorbante dans le filtre.

4. Ne pas utiliser de respirateur de purification d'air lorsque les conditions empêchent une bonne adhérence du masque sur le visage. En voici des exemples:
 - i) la pousse de poils du visage qui passeront entre la zone d'étanchéité du masque et le visage;
 - ii) le port de lunettes, lunettes de plongée ou autres objets qui gênent le respirateur;
 - iii) le port d'articles de protection de la tête ou du visage qui contiennent des matières qui passeront entre la zone d'étanchéité du masque et le visage; et

AVERTISSEMENTS

- iv) le manque de dents ou de dentiers, les déformations faciales ou les cicatrices profondes.
- 5. Tout respirateur de purification d'air, lorsqu'il est correctement sélectionné et adapté à la personne qui doit le porter, réduira considérablement la respiration de contaminants sans l'éliminer complètement. Lorsque l'on travaille dans des atmosphères contenant des substances qui pourraient causer un cancer, le porteur obtiendra une meilleure protection en utilisant un respirateur à air à débit continu ou pression positive, ou un appareil de respiration autonome.
- 6. Ce respirateur n'offre pas de protection des parties exposées du corps. Si l'atmosphère contaminée contient des vapeurs, des gaz ou des particules aéroportées qui pourraient irriter ou brûler les yeux ou la peau, ou encore pourraient être absorbés par l'organisme à travers la peau, l'emploi d'articles de protection spécialisés des yeux, des mains et/ou du corps peut également s'avérer nécessaire.

1.1.3 CONDITIONS D'UTILISATION

Pour utiliser ce respirateur, vous devez connaître:

- 1) Les contaminants et leurs concentrations. (Demandez à vos chefs de sécurité ou hygiéniste du travail).
- 2) Qu'il s'agit bien du respirateur agréé pour être utilisé contre ces contaminants et à de telles concentrations.
- 3) Que l'atmosphère contaminée n'est pas immédiatement dangereuse pour la vie ou la santé (IDVS). Pour connaître la définition de IDVS, voir l'avertissement #3 de la liste précédente des avertissements généraux.
- 4) Que ce respirateur vous convient parfaitement. (Voir l'avertissement #4 de la liste précédente des avertissements généraux).
- 5) Que vous n'avez pas de handicaps physiques ou de maladies qui pourraient être aggravés par une augmentation de la résistance de respiration, ou qui pourraient vous empêcher d'utiliser ce respirateur (Demandez à votre Chef de sécurité ou docteur).

Vous ne devez pas pénétrer dans toute atmosphère potentiellement contaminée avant que tous ces facteurs aient été confirmés.

1.1.4 PROGRAMME DE FORMATION

Ces brèves instructions écrites ne se substituent pas à un programme de formation normale concernant le respirateur. Une telle formation doit vous permettre de manipuler le respirateur, d'apprendre comment l'inspecter, d'apprendre à le mettre en place correctement, de tester l'adhérence du masque sur le visage, de le porter dans des conditions d'air normales pendant une longue période de familiarisation, et enfin de le porter dans une atmosphère d'essai.

2. INSTRUCTIONS DE PRE-UTILISATION

2.1 MASQUE

Retirez l'ensemble masque de sa boîte et contrôlez visuellement le masque pour vous assurer que la bride d'étanchéité n'est pas déformée, que tous les composants, y compris le clapet d'exhalation, sont bien en place, en bon état et fixés en toute sécurité.

2.2 PRE-FILTRES

Si on utilise des pré-filtres remplaçables, les pré-filtres doivent être assemblés sur les filtres avant d'être fixés sur le masque. Placez un pré-filtre dans chaque couvercle de contrôle d'ajustage/filtre N750027 de sorte que les bords externes complets reposent uniformément et fermement contre la paroi interne du couvercle de filtre (Voir Figure 1).

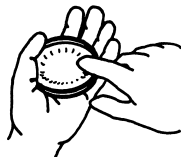


FIGURE 1

Assemblage du pré-filtre

Emboîtez le couvercle de contrôle d'ajustage/filtre sur le filtre, les pré-filtres étant uniformément et fermement d'assise (Voir Figure 2).



FIGURE 2

Fixation du couvercle

2.3 ASSEMBLAGE DU RESPIRATEUR

AVERTISSEMENT

Le masque et les filtres du respirateur peuvent être vendus séparément. N'utilisez pas ce respirateur à moins que des filtres corrects y soient fixés. Demandez à votre chef de sécurité ou hygiéniste du travail pour savoir si vous possédez les composants corrects. En cas de doute, contactez votre distributeur local.

Assemblez le respirateur en vissant les deux filtres concernés sur les connecteurs d'inhalation montés sur le masque. Effectuez un contrôle pour être sûr que chaque filtre présente un joint étanche contre le masque (Voir Figure 3).

Après assemblage du masque et des filtres du respirateur, inspectez le respirateur pour être sûr que ce dernier n'a pas été endommagé.

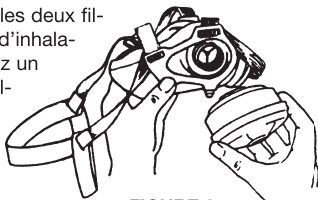


FIGURE 3
Fixation des filtres

ATTENTION

Un respirateur doit être inspecté par l'utilisateur avant et après chaque utilisation pour être sûr qu'il est en bon état de fonctionnement.

3. MISE EN PLACE DU RESPIRATEUR

Suivez la procédure suivante dans un endroit où l'air n'est pas contaminé:

- 1) Retirez vos lunettes ou autre protection oculaire (si vous en portez), puis saisissez la partie frontale du respirateur d'une main et le bandeau supérieur de l'autre main. Placez alors la partie du masque contenant le clapet d'exhalation sous le menton (Voir Figure 4).

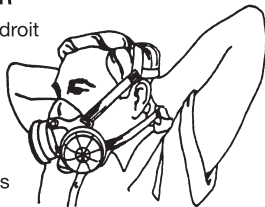


FIGURE 4
Mise en place du respirateur

- 2) Positionnez la partie étroite du respirateur sur l'arête du nez et placez le système de suspension en berceau sur la tête de sorte que le bandeau supérieur repose sur le haut de la tête et le bandeau inférieur repose au-dessus des oreilles, à l'arrière de la tête. Puis accrochez le bandeau inférieur derrière le cou, au-dessous des oreilles, et ajustez la position du masque sur le visage jusqu'à ce qu'il soit bien adapté et confortable.

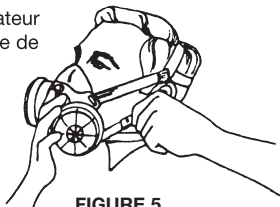


FIGURE 5

Accrochage du bandeau inférieur

- 3) Les longueurs de bandeaux sont ajustables; serrez ou desserrez en maintenant le corps du respirateur ou le collier du bandeau d'une main et en tirant sur la matière élastique dans le sens requis de l'autre main.



FIGURE 6

Ajustage du masque

REMARQUE

Pour un port confortable, les bandeaux doivent être ajustés de façon égale des deux côtés du respirateur.

- 4) Positionnez le masque de sorte que la section du nez repose aussi bas que possible sur l'arête du nez tout en restant confortable, et serrez le bandeau supérieur des deux côtés suffisamment pour que le respirateur ne puisse pas glisser sur le nez. Ne serrez pas trop. Si le respirateur pince le nez, desserrez légèrement le bandeau supérieur (Voir Figure 7).

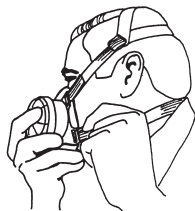


FIGURE 7

Ajustage du bandeau supérieur

- 5) Puis, serrez le bandeau inférieur des deux côtés et suffisamment pour fixer le respirateur sous le menton (Voir Figure 8).

REMARQUE

Pour obtenir un positionnement correct et un port confortable, le bandeau supérieur doit être ajusté en premier, et le bandeau inférieur doit ensuite être ajusté.



FIGURE 8

Ajustage du bandeau inférieur

- 6) Si vous avez au préalable retiré vos lunettes, remettez-les maintenant.

3.1 ESSAIS D'AJUSTAGE

Ce respirateur est disponible en trois tailles: large, moyenne et petite. La plupart des visages conviennent à la taille moyenne, cependant certaines personnes ayant un petit visage peuvent trouver que la petite taille leur est mieux adaptée, et certaines personnes ayant un grand visage peuvent trouver que la taille large leur est mieux adaptée.

3.1.1 ESSAIS INITIAUX D'AJUSTAGE

Un respirateur ne doit pas être attribué à une personne sans que celle-ci ait procédé à des essais d'ajustage et que les résultats des essais indiquent que le masque du respirateur est correctement adapté. Les essais d'ajustage doivent être effectués annuellement au moins et plus tôt s'il existe de nouveaux facteurs tels qu'un changement de poids ou une opération dentaire qui pourraient affecter l'adaptation du respirateur.

3.1.2 CONTROLES PERIODIQUES D'AJUSTAGE

A chaque fois que l'on met le respirateur, avant de pénétrer dans une zone contenant des atmosphères dangereuses; et ensuite à intervalle régulier tout en portant le respirateur dans la zone contaminée, la personne qui porte le respirateur doit contrôler l'étanchéité du joint de masque avec le visage en effectuant un contrôle d'ajustage à pression

négative et positive. Si nécessaire, il faut procéder au réajustement de la position du masque sur le visage du porteur et/ou de la tension des bandeaux.

3.1.2.1 CONTROLE D'AJUSTAGE A PRESSION NEGATIVE

Placez les paumes des mains sur les ouvertures des couvercles de contrôle d'ajustage/filtre N7500-27, inhalez et retenez votre souffle pendant environ 5 secondes. Si le masque s'affaisse légèrement et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le masque et le visage, on a alors obtenu un ajustage efficace. Si l'on détecte des fuites d'air, repositionnez le masque sur le visage et/ou réajustez la tension des bandeaux, puis renouveler le contrôle à pression négative jusqu'à ce que l'on obtienne un joint efficace (Voir Figure 9).



FIGURE 9
Contrôle d'ajustage à pression négative

3.1.2.2 CONTROLE D'AJUSTAGE A PRESSION POSITIVE

En se servant de la paume de la main pour fermer les orifices du protecteur de clapet d'exhalation, expirez simultanément. Si le masque gonfle légèrement et que l'on ne détecte aucune fuite d'air entre le masque et le visage, on a alors obtenu un bon ajustage. Si l'on détecte des fuites d'air entre le masque et le visage, repositionnez le masque sur le visage et/ou réajustez la tension des bandeaux pour éliminer toute fuite. Ce contrôle doit être répété jusqu'à ce que l'on obtienne un joint étanche du masque sur le visage (Voir Figure 10).



FIGURE 10
Contrôle d'ajustage à pression positive

4. UTILISATION

Vous êtes maintenant prêt à entrer dans l'environnement d'utilisation pour lequel le respirateur est prévu.

AVERTISSEMENT

Quittez immédiatement la zone de travail et remplacez le respirateur si:

- i) il devient difficile de respirer;
- ii) vous ressentez des vertiges ou autres symptômes similaires;
- iii) vous détectez une odeur, un goût ou souffrez d'une irritation due aux contaminants présents dans la zone de travail; ou
- iv) le respirateur se trouve endommagé.

Si l'une de ces circonstances se produit, vous risquez d'être exposé à des quantités dangereuses de contaminants d'air, pouvant occasionner des blessures graves ou même la mort.

4.1 DUREE DE VIE

La durée de vie de ce respirateur variera selon l'environnement de travail.

4.1.1 FILTRES A GAZ

Lorsque vous utilisez des filtres à gaz ou à vapeurs qui ne sont pas équipés d'indicateurs de fin de durée de vie, le fait de détecter une odeur, un goût ou de ressentir une irritation due aux contaminants alors que vous portez le respirateur signifiera que la durée de vie du filtre arrive à sa fin.

Si vous utilisez un indicateur de fin de durée de vie, les filtres doivent être changés lorsque la couleur de l'indicateur est identique à la norme de couleur indiquée sur le filtre.

4.1.2 FILTRES A PARTICULES

Lorsque vous utilisez un filtre à particules ou préfiltre avec ce respirateur, le filtre ou préfiltre doit être remplacé lorsque la respiration devient difficile.

5. RETRAIT DU RESPIRATEUR

- 1) Allez dans une zone où l'air n'est pas contaminé.
- 2) Desserrez les bandeaux et retirez le masque.

6. INSPECTION

Après chaque utilisation, le respirateur doit être examiné par un technicien qualifié:

Inspectez visuellement tous les composants pour repérer tout dommage ou usure, particulièrement les pièces caoutchoutées.

Remplacez les pièces si nécessaire.

Nettoyez et désinfectez l'ensemble masque (voir section 8: Entretien périodique).

6.1 REMPLACEMENT DES FILTRES

REMARQUE

Pour des raisons d'hygiène, il est bon de remplacer les filtres chaque jour après utilisation même s'il n'y a pas expiration de la durée de vie du filtre. Ceci doit être effectué dans un endroit contenant de l'air respirable non contaminé.



AVERTISSEMENT

Remplacez toujours les filtres après la décontamination des vaporisateurs d'eau. Une humidité excessive peut détruire la capacité de certains filtres à éliminer les contaminants de l'air et provoquer une obstruction complète sur certains autres filtres.

6.1.1 PRE-FILTRES

Pour remplacer les pré-filtres, détachez le couvercle de contrôle d'ajustage/filtre du filtre ou du porte-filtre, mettez les pré-filtres usagés au rebut et remplacez-les par des pré-filtres neufs (Voir Figures 1 et 2).

6.1.2 FILTRES

Pour remplacer les filtres à gaz, à particules ou à combinaison, dévissez-les des connecteurs d'inhalation qui sont montés sur le masque et mettez-les au rebut. Vissez des filtres neufs en serrant pour être sûr qu'il y aura une bonne étanchéité entre chaque filtre et le masque (Voir Figure 3).

7. STOCKAGE

Rangez dans un endroit sec et propre en utilisant le sac de rangement du respirateur fourni avec le masque.

ATTENTION

Les pièces caoutchoutées et en élastomère doivent être rangées de façon à ce qu'il n'y ait aucune possibilité de déformation. Durant le stockage, n'exposez pas ces filtres à une chaleur excessive (au-dessus de 140°F/60°C), à l'humidité, à des substances gazeuses contaminantes ou à des particules aéroportées.

8. ENTRETIEN PERIODIQUE

Il faut inspecter et entretenir un respirateur et enregistrer ces inspections et entretiens sur un registre. Si le respirateur est utilisé dans le cadre d'un programme jetable et se trouve remplacé mensuellement ou plus tôt, il n'est pas alors nécessaire de maintenir un registre d'entretien.

Lorsque nécessaire, nettoyez l'ensemble masque.



AVERTISSEMENT

Toutes les garanties North concernant ce respirateur sont invalidées si on utilise des pièces de rechange qui ne sont pas des pièces North.

8.1 NETTOYAGE ET DESINFECTION

- 1) Retirez les filtres des connecteurs et mettez-les au rebut.
- 2) Inspectez les bandeaux pour détecter toute usure. Contrôlez toutes les pièces en élastomère ou en caoutchouc pour être sûr qu'elles sont toujours pliables et qu'il n'y a aucun signe de détérioration.
- 3) Retirez les connecteurs d'inhalation du masque, l'ensemble bandeaux, la protection de clapet d'exhalation, le clapet et le siège du masque.
- 4) Retirez les clapets d'inhalation des connecteurs d'inhalation.

- 5) Préparez une solution de nettoyant/désinfectant (Numéro de pièce 80992) conformément au mode d'emploi du nettoyant/désinfectant.
- 6) Lavez le masque et les composants dans une solution nettoyante.
- 7) Rincez entièrement les composants à l'eau chaude propre, puis séchez à l'air dans un endroit propre.
- 8) Inspectez visuellement le clapet d'inhalation et d'exhalation pour repérer tout dommage. Remplacez s'il y a des dommages ou une usure.
- 9) Remontez le masque. Suivez les étapes 1 à 4 ci-dessus, dans l'ordre inverse.

REMARQUE

L'emploi d'agents nettoyants autres que ceux indiqués ci-dessus peut annuler la garantie du produit.

8.2 PREPARATION POUR L'UTILISATION

- 1) Installez une nouvelle paire de filtres.
- 2) Effectuez un contrôle d'ajustage pour être sûr que les composants fonctionnent correctement.

9. PIÈCES DE RECHANGE (Voir Figure 11)

NUMÉRO DE PIÈCE	NUMÉROS DE CATALOGUE		DESCRIPTION
	Pour série 5500	Pour série 7700	
1	5500-11S	7700-11S	Masque de base, petit
1	5500-11M	7700-11M	Masque de base, moyen
1	5500-11L	7700-11L	Masque de base, grand
2	5500-92	7700-92	Système de suspension berceau
3	7700-16	7700-16	Connecteur d'inhalation
4	7700-17	7700-17	Clapet d'inhalation
5	7700-19	7700-19	Siège de clapet d'exhalation
6	7700-18	7700-18	Clapet d'exhalation
7	7700-20	7700-20	Protection de clapet d'exhalation

ASSEMBLAGES COMPLETS

5500-30S	7700-30S	Assemblage de masque complet, petit
5500-30M	7700-30M	Assemblage de masque complet, moyen
5500-30L	7700-30L	Assemblage de masque complet, grand

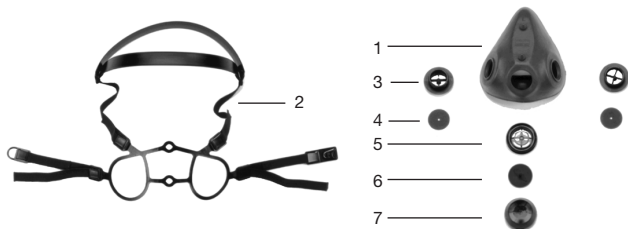


FIGURE 11

10. ACCESSOIRES

NUMERO DE CATALOGUE	DESCRIPTION
7002	Ampoule de contrôle d'ajustage
7003	Tampons rafraîchissants
7700-21	Adaptateur de contrôle d'ajustage
N7500-27	Couvercle de contrôle d'ajustage/filtre
80992	Poudre nettoyante/désinfectante



by Honeywell



EN 140 GOEDGEKEURD
5500 & 7700 HALF
ADEMHALINGSMASKER
HANDLEIDING BIJ GEBRUIK
EN ONDERHOUD

INHOUD	PAGINA
1.	INLEIDING..... 50
1.1	BELANGRIJKE INFORMATIE..... 50
1.1.1	TERMINOLOGIE..... 50
1.1.2	ALGEMENE WAARSCHUWINGEN..... 51
1.1.3	VEREISTEN VOOR GEBRUIKER..... 53
1.1.4	TRAININGSPROGRAMMA..... 54
2.	RICHTLIJNEN ALVORENS GEBRUIK..... 54
2.1	GEZICHTSMASKER..... 54
2.2	VOORFILTERS..... 54
2.3	HET ADEMHALINGSMASKER MONTEREN..... 55
3.	HET ADEMHALINGSMASKER OPZETTEN..... 55
3.1	PASVORMTESTEN..... 57
3.1.1	EERSTE PASVORMTEST..... 57
3.1.2	REGELMATIGE PASVORMCONTROLES..... 57
3.1.2.1	PASVORMCONTROLE DOOR NEGATIEVE DRUK..... 58
3.1.2.2	PASVORMCONTROLE DOOR POSITIEVE DRUK..... 58
4.	GEBRUIK..... 58
4.1	LEVENSDUUR..... 59
4.1.1	GASFILTERS..... 59
4.1.2	PARTIKELFILTERS..... 59
5.	HET ADEMHALINGSMASKER AFZETTEN..... 59
6.	CONTROLE..... 59
6.1	VERVANGING VAN FILTER..... 60
6.1.1	VOORFILTERS..... 60
6.1.2	FILTERS..... 60
7.	BEWARING..... 60
8.	REGELMATIG ONDERHOUD..... 61
8.1	REINIGEN EN ONTSMETTEN..... 61
8.2	VOORBEREIDING OP GEBRUIK..... 61
9.	VERVANGSTUKKEN..... 62
10.	BIJBEHORENDE ONDERDELEN..... 62

1. INLEIDING

Dit apparaat is één onderdeel van een luchtzuiverend ademhalingsmasker van North. Na toevoeging van een paar gepaste filters van de North 7500 reeks zal het ademhalingsbescherming bieden tegen gevaarlijke dampen, gassen en/of partikels, afhankelijk van de gebruikte filters en de concentratie en/of giftigheid van de verontreiniger; op voorwaarde dat er voldoende zuurstof aanwezig is in de verontreinigde atmosfeer om in leven te kunnen blijven. Het gezichtsmasker bestaat in drie maten en er is een ruime waaier van filters voorhanden.

1.1 BELANGRIJKE INFORMATIE

Deze Handleiding bij Gebruik en Onderhoud bevat belangrijke informatie en dient volledig gelezen en begrepen te worden door alle personen die dit ademhalingsmasker zullen gebruiken of onderhouden. Dit ademhalingsmasker mag alleen gebruikt of onderhouden worden door de personen die de richtlijnen in deze handleiding begrijpen.

1.1.1 TERMINOLOGIE

Waarschuwingen, voorzichtigheden en opmerkingen die in deze handleiding gebruikt worden, hebben de volgende betekenis:

OPMERKING

Procedures en technieken die voldoende belangrijk zijn om te benadrukken.

VOORZICHTIGHEID

Procedures en technieken die, indien niet nauwkeurig nagevolgd, schade aan het materiaal zullen brengen.



WAARSCHUWING

Procedures en technieken die, indien niet nauwkeurig nagevolgd, de gebruiker zullen blootstellen aan het risico op een ernstige verwonding of de dood.

1.1.2 ALGEMENE WAARSCHUWINGEN



WAARSCHUWINGEN

1. Het foute ademhalingsmasker voor de verontreinigers en hun concentraties waartegen bescherming vereist is, of nalatigheid in het navolgen van de richtlijnen en waarschuwingen van North, kan resulteren in de blootstelling aan gevaarlijke materialen, wat ernstige ziekten, invaliditeit of de dood van de besmette arbeider met zich mee kan brengen.
2. Gebruik **geen** andere luchtzuiverende maskers voor bescherming tegen luchtvervuilers dan diegene die vermeld worden op de richtlijnen bij de filter. Raadpleeg uw plaatselijke verdeler, in geval van twijfel.
3. Gebruik **geen** luchtzuiverend masker in de volgende omstandigheden:
 - Tijdens het uitvoeren of aanschouwen van schuurwerken onder hoge druk (zandstralen).
 - Tijdens het bestrijden van vuur.
 - Als bescherming tegen ontsmettingsmiddelen.
 - In zuurstofloze atmosferen (elke atmosfeer met minder dan 17 % zuurstof in een volume ter hoogte van de zeespiegel).
 - In atmosferen waar de concentraties van toxische verontreinigers onbekend, of IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health - Onmiddellijke Bedreiging voor Leven of Gezondheid) zijn. (Een IDLH-atmosfeer is een atmosfeer met een concentratie van toxische, corrosieve of verstikkende elementen die een onmiddellijke levensbedreiging vormen, met onomkeerbare slopende effecten op de gezondheid, of met het risico op een onmogelijke ontsnapping aan een gevaarlijke atmosfeer.)
 - In atmosferen waar de concentratie van de verontreiniger de Maximum Gebruiksconcentratie van het ademhalingsmasker overschrijdt (zie onderstaande tabel);



WAARSCHUWINGEN

FILTERTYPE	MAXIMUM GEBRUIKSCONCENTRATIE
Gas of Damp	50 X OEL of maximum 1000 ppm
P1	4 X OEL
P2	9 X OEL
P3	50 X OEL

of;

elke concentratie. lager dan de Maximum Gebruiksconcentratie voor die verontreiniger (bij gebruik van een half luchtzuiverend masker) vastgelegd door andere Nationale wetgevingen of reglementeringen.

- In slecht geventileerde ruimten, of enge ruimten zoals tanks, kleine kamers, tunnels of vaartuigen, tenzij de enge ruimte goed geventileerd is en de concentratie van de toxische elementen gekend is, en gekend zal blijven, als een concentratie die lager is dan de Maximum Gebruiksconcentratie aanbevolen voor dat ademhalingsmasker.

- Als bescherming tegen verontreinigde gassen of dampen met slechte waarschuwingseigenschappen (irritatie, geur of smaak) op of onder hun algemeen toelaatbaar blootstellingsniveau of tegen die elementen die zintuiglijke afstompers zijn, tenzij de filter een Einde Levensduur Indicator heeft.

- Als bescherming tegen gassen en dampen die hoge reactietemperaturen met het absorberend materiaal in de filter teweegbrengen.

4. Gebruik **geen** luchtzuiverende ademhalingsmaskers onder omstandigheden die een goede pasvorm van het masker op het gezicht tegenwerken. Voorbeelden van dergelijke omstandigheden zijn:
 - i. gezichtshaar op de plaats waar het gezichtsmasker en het gezicht gedicht worden;
 - ii. een bril, een schutbril of andere instrumenten die de werking van het ademhalingsmasker verhinderen;
 - iii. een hoofddeksel of gezichtsbedekking met materialen die tussen het masker en het gezicht zullen komen; en



WAARSCHUWINGEN

- iv. verloren tanden of protheses, gezichtsmisvormingen of diepe littekens.
- 5. Elk luchtzuiverend masker, dat zorgvuldig geselecteerd werd en goed past, zal het inademen van verontreinigers door de maskerdrager aanzienlijk verminderen, *maar niet volledig uitsluiten*. Tijdens het werken in atmosferen met kankerverwekkende elementen, zal de drager meer bescherming ontvangen van een doorlopende stroom, een ademhalingsmasker dat lucht onder positieve druk levert, of een SCBA (self-contained breathing apparatus - Onafhankelijk Ademhalingsapparaat).
- 6. Dit ademhalingsmasker biedt **geen** bescherming van blootgestelde lichaamsdelen. Als de verontreinigde atmosfeer dampen, gassen of door de lucht verspreide partikels bevat die ogen of huid kunnen irriteren of verbranden, of die door het lichaam geabsorbeerd kunnen worden via de huid, dan zullen speciale oog-, hand en/of lichaamsbedekkingen voor bescherming nodig zijn.

1.1.3

Bij gebruik van het ademhalingsmasker moet u zeker weten;

- 1) Welke de verontreinigers en hun concentraties zijn. (Informeer bij uw Veiligheidsmanagers of Beroepshygiënist.)
- 2) Dat *dit* ademhalingsmasker goedgekeurd is voor het gebruik tegen die verontreinigers met die concentraties.
- 3) Dat de verontreinigde atmosfeer niet IDLH is. Voor de definitie van IDLH zie Waarschuwing #3 van bovenstaande lijst met Algemene Waarschuwingen.
- 4) Of dit ademhalingsmasker u juist past. (Zie Waarschuwing #4 van bovenstaande lijst met Algemene Waarschuwingen.)
- 5) Dat u niet lijdt aan fysieke beperkingen of een ziekte die verergerd zou kunnen worden door een hogere ademhalingsweerstand, of die u anders het gebruik van dit ademhalingsmasker zou beletten of (Informeer bij uw Veiligheidsmanager of Dokter.)

Betreed een mogelijk verontreinigde atmosfeer niet tenzij u al die factoren bevestigd weet.

1.1.4 TRAININGSPROGRAMMA

Deze beknopte geschreven richtlijnen kunnen een formeel Trainingsprogramma voor het Ademhalingsmasker niet vervangen. Een dergelijke training zou u de kans bieden om het ademhalingsmasker te betasten, te leren hoe u het controleert, het helemaal op maat te krijgen, de gezichtsmasker/gezicht-dichtheid te testen, het in normale lucht te dragen tijdens een lange gewenningsperiode, en uiteindelijk, het in een testatmosfeer te dragen.

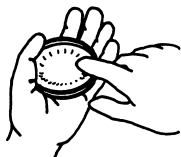
2. AANWIJZINGEN ALVORENS GEBRUIK

2.1 GEZICHTSMASKER

verwijder het gezichtsmasker van zijn verpakking en controleer het visueel om er zeker van te zijn dat de dichtingsrand niet vervormd is, dat alle onderdelen, inclusief de uitademklep, stevig op hun plaats zitten en in goede staat zijn.

2.2 VOORFILTERS

Bij gebruik van vervangbare voorfilters, zouden de voorfilters op de filters gemonteerd moeten worden voordat ze aan het gezichtsmasker bevestigd worden. Plaats één voorfilter in elke N7500-27 pasvormcontrole/filterkap zodat alle buitenranden van de voorfilter gelijkmatig en stevig tegen de binnenwand van de filterkap zitten (Zie Figuur 1).



FIGUUR 1

Montage van de voorfilter

Klem de pasvormcontrole/filterkap, met de gelijkmatig en stevig bevestigde voorfilter, aan de filter (Zie Figuur 2).



FIGUUR 2

De kap vastmaken

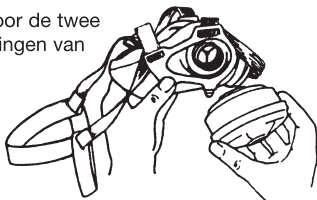
2.3 HET ADEMHALINGSMASKER MONTEREN

WAARSCHUWING

Het ademhalingsmasker en de filters kunnen afzonderlijk verkocht worden. Gebruik dit ademhalingsmasker niet tenzij de juiste filters bevestigd zijn. Informeer bij uw Veiligheidsmanager of Beroepshygiënist om u ervan te vergewissen dat u de juiste onderdelen heeft. Raadpleeg uw plaatselijke verdeler in geval van twijfel.

Monteer het ademhalingsmasker door de twee gepaste filters op de inademkoppelingen van het gezichtsmasker te schroeven. Controleer of elke filter tegen het gezichtsmasker verzegeld werd (Zie Figuur 3).

Controleer het ademhalingsmasker op schade nadat het masker en de filters gemonteerd werden.



FIGUUR 3

Filters bevestigen

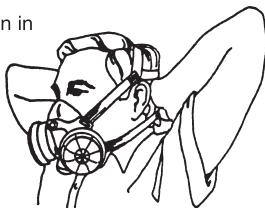
OPGELET

De drager van een ademhalingsmasker moet het masker controleren voor en na elk gebruik om te verzekeren dat het in goede staat is.

3. HET ADEMHALINGSMASKER OPZETTEN

Wat volgt zou uitgevoerd moeten worden in een niet-verontreinigde ruimte.

- 1) Verwijder uw oogbescherming (als u die draagt), neem dan de voorkant van het ademhalingsmasker met één hand en de bovenste hoofdband met de andere hand vast. Plaats vervolgens het deel van het gezichtsmasker met de uitademklep onder uw kin (Zie Figuur 4).



FIGUUR 4

Het ademhalingsmasker opzetten

- 2) Plaats het smalle deel van het masker op de neusbrug en verspreid het harnas over het hoofd zodat de bovenste hoofdband op de bovenkant van het hoofd rust en de onderste hoofdband op de oren, aan de achterkant van het hoofd rust. Haak vervolgens de onderste hoofdband achter de nek, onder de oren, en verplaats eventueel het gezichtsmasker voor een betere pasvorm en meer gemak (Zie Figuur 5).



FIGUUR 5

De onderste hoofdband vasthaken

- 3) De lengtes van de hoofdbanden kunnen aangepast worden; maak strakker of losser door het ademhalingsinstrument of de hoofdband met één hand vast te houden en het elastisch materiaal met de andere hand in de goede richting te trekken (Zie Figuur 6).



FIGUUR 6

Het gezichtsmasker aanpassen

OPMERKING

De hoofdbanden dienen aan beide kanten van het ademhalingsmasker even lang gemaakt te worden voor een goede pasvorm.

- 4) Plaats het gezichtsmasker zodanig dat het neusstuk zo comfortabel mogelijk op de neusbrug rust, en maak de bovenste hoofdband aan beide kanten net vast genoeg opdat het ademhalingsmasker niet op de neus naar beneden schuift. Maak het niet te vast. Maak de bovenste hoofdband iets losser, als het ademhalingsmasker op de neus spant (Zie Figuur 7).



FIGUUR 7

De bovenste hoofdband aanpassen

- 5) Maak vervolgens de onderste hoofdband aan beide kanten net vast genoeg opdat het ademhalingsmasker onder de kin blijft (Zie Figuur 8).

OPMERKING

Voor de juiste positie en gemak, dient eerst de bovenste hoofdband en dan de onderste hoofdband te worden aangepast.



FIGUUR 8

De onderste hoofdband aanpassen

- 6) Als u voordien uw oogbescherming verwijderd heeft, zet die dan nu terug op.

3.1 PASVORM TESTEN

Dit ademhalingsmasker bestaat in drie maten; large, medium en small. De meeste gezichten kunnen de medium dragen, hoewel voor mensen met kleine gezichten een small beter zal passen, en voor mensen met grote gezichten een large.

3.1.1 EERSTE PASVORMTEST

Niemand zou een ademhalingsmasker moeten dragen tenzij hij/zij een pasvormtest ondergaan heeft en de resultaten van de test aantonen dat het gezichtsmasker goed past.

Pasvormtesten dienen tenminste éénmaal per jaar uitgevoerd te worden en zelfs vaker in geval van factoren zoals gewichtsverandering of tandheelkunde die de pasvorm van het ademhalingsmasker kunnen beïnvloeden.

3.1.2 REGELMATIGE PASVORMCONTROLES

Elke keer voordat de drager van het ademhalingsmasker een ruimte met gevaarlijke atmosferen betreedt en regelmatig tijdens het dragen in die ruimte, dient de dichtheid van het gezichtsmasker op het gezicht van de drager gecontroleerd te worden met behulp van een pasvormcontrole door negatieve of positieve druk. Indien nodig, moet de positie van het gezichtsmasker op het gezicht van de drager en/of de spanning van de hoofdbanden aangepast worden.

3.1.2.1 PASVORMCONTROLE DOOR NEGATIEVE DRUK

Plaats de palmen van de handen over de openingen in de N7500-27 pasvormcontrole/filterkappen, adem in en houdt uw adem gedurende ongeveer 5 seconden. Als het gezichtsmasker lichtjes invalt en geen luchtlekken ontdekt worden tussen het gezichtsmasker en het gezicht, dan werd de goede pasvorm bereikt. Plaats het gezichtsmasker opnieuw op het gezicht en/of pas de spanning van de hoofdbanden opnieuw aan in geval van luchtlekken, en herhaal de controle door negatieve druk totdat een doeltreffende dichtheid verkregen wordt (Zie Figuur 9).



FIGUUR 9

Pasvormcontrole door negatieve druk

3.1.2.2 PASVORMCONTROLE DOOR POSITIEVE DRUK

Gebruik de palm van een hand om de openingen in de kap van de uitademklep te sluiten, adem tegelijkertijd uit. Als het gezichtsmasker lichtjes opbult en geen luchtlekken ontdekt worden tussen het gezichtsmasker en het gezicht, werd een doeltreffende pasvorm bereikt. In geval van luchtlekken tussen het gezichtsmasker en het gezicht, dient u het gezichtsmasker op het gezicht te verplaatsen en/of de spanning van de hoofdbanden aan te passen om het lekken te stoppen. Die controle dient herhaald te worden totdat een doeltreffende dichtheid tussen het gezichtsmasker en het gezicht verkregen wordt (Zie Figuur 10).



FIGUUR 10

Pasvormcontrole door positieve druk

4. GEBRUIK

U bent nu klaar om de gebruiksomgeving waarvoor het ademhalingsmasker voorzien werd, te betreden.



WAARSCHUWING

Verlaat het werkgebied onmiddellijk en vervang het ademhalingsmasker als;

- i. ademen moeilijk wordt;
- ii. duizeligheid of andere ongemakken voorkomen,
- iii. u de verontreinigers in de werkruimte ruikt, proeft of een irritatie voelt, of
- iv. het ademhalingsmasker beschadigd werd.

In elk van deze gevallen loopt u risico op de blootstelling aan gevaarlijke hoeveelheden van de luchtverontreiniger die ernstige verwondingen of de dood kunnen veroorzaken.

4.1 LEVENSDUUR

De levensduur van dit ademhalingsmasker is afhankelijk van de werkomgeving.

4.1.1 GASFILTERS

Bij het gebruik van gas- of combinatiefilters, weet u wanneer de levensduur aan zijn einde komt als u de verontreinigers ruikt, proeft of een irritatie voelt tijdens het dragen van het ademhalingsmasker. Als een Einde Levensduur Indicator gebruikt wordt, moeten de filters veranderd worden als de kleur van de indicator overeenkomt met de kleurnorm op de filter.

4.1.2 PARTIKELFILTERS

Bij het gebruik van een partikelfilter of voorfilter in dit ademhalingsmasker, dienen de filter of voorfilter vervangen te worden als ademen moeilijk wordt.

5. HET ADEMHALINGSMASKER AFZETTEN

- 1) Ga naar een niet-verontreinigde ruimte.
- 2) Maak hoofdbanden losser en verwijder het gezichtsmasker.

6. CONTROLE

Na elk gebruik dient het ademhalingsmasker onderzocht te worden door getraind personeel:

Controleer alle onderdelen visueel op schade of slijtage, in het bijzonder de rubberen onderdelen. Vervang onderdelen indien nodig. Reinig en ontsmet het gezichtsmasker indien vereist (Zie punt 8: Regelmatig Onderhoud).

6.1 VERVANGING VAN FILTER

OPMERKING

Het is hygiënisch om de filters na één dag van gebruik te vervangen zelfs als de levensduur van de filter niet vervallen is. Dat dient uitgevoerd te worden in een veilige, niet-verontreinigde ruimte met adembare lucht.



WAARSCHUWING

Vervang filters steeds nadat er met water gereinigd werd. Overdadige vochtigheid kan de capaciteit om verontreinigers uit de lucht te verwijderen bij sommige filters tenietdoen en kan andere volledig verstopen.

6.1.1 VOORFILTERS

Verwijder de pasvormcontrole/filterkap van de filter of filterhouder, gooi oude voorfilters weg en vervang ze door nieuwe (Zie Figuur 1 en 2).

6.1.2 FILTERS

Schroef de gas-, partikel- of combinatiefilters los van de inadempkopelingen, die op het gezichtsmasker zitten, en gooi ze weg. Schroef er de nieuwe filters stevig op om een doeltreffende dichtheid tussen elke filter en het gezichtsmasker te verkrijgen (Zie Figuur 3).

7. BEWARING

Bewaar in een zuivere, droge ruimte in de bewaarverpakking van het ademhalingsmasker die bij het gezichtsmasker voorzien wordt.

VOORZICHTIG

Rubberen en elastomerische onderdelen **dienen** zodanig bewaard te worden opdat ze niet vervormen. Stel dit instrument niet bloot, tijdens bewaring, aan overmatige hitte (hoger dan 140°F/60°C), vocht, verontreinigende ijle stoffen of door de lucht verspreide partikels.

8. REGELMATIG ONDERHOUD

Een ademhalingsmasker moet gecontroleerd en onderhouden worden en er moet een rapport bijgehouden worden van elke controle en van ieder onderhoud. Als het ademhalingsmasker gebruikt wordt als onderdeel van een wegwerpbaar programma en maandelijks of eerder vervangen wordt, dan zijn dergelijke onderhoudsrapporten niet vereist. Reinig het gezichtsmasker, indien nodig.



WAARSCHUWING

Alle garanties van North voor dit ademhalingsmasker worden ongeldig als niet-North vervangstukken gebruikt worden.

8.1 REINIGEN EN ONTSMETTEN

- 1) Verwijder de filters van de koppelingen en gooi ze weg.
- 2) Controleer de hoofdbanden op slijtage. Controleer alle elastomerische en rubberen onderdelen op plooibaarheid en op tekenen van verweer.
- 3) Verwijder de inadempoppelingen, de hoofdbanden, de kap van de uitademklep, de klep en de steun van het gezichtsmasker.
- 4) Verwijder de inadempoppelingen van de inadempoppelingen.
- 5) Maak een reinigings/ontsmettingsoplossing (North onderdeel nummer 80992) volgens de reinigings/ontsmettingsrichtlijnen.
- 6) Was het gezichtsmasker en de onderdelen in de reinigingsoplossing.
- 7) Spoel de onderdelen helemaal in zuiver, warm water en laat ze vervolgens aan de lucht drogen in een zuivere ruimte.
- 8) Controleer de inademp- en uitademklep visueel op schade. Vervang in geval van schade of slijtage.
- 9) Monteer het gezichtsmasker opnieuw. Volg stappen 1 tot 4 van hierboven, in omgekeerde volgorde.

OPMERKING

Het gebruik van andere reinigingsmiddelen dan bovenstaande zou de garantie van het produkt kunnen ongeldig maken.

8.2 VOORBEREIDING OP GEBRUIK

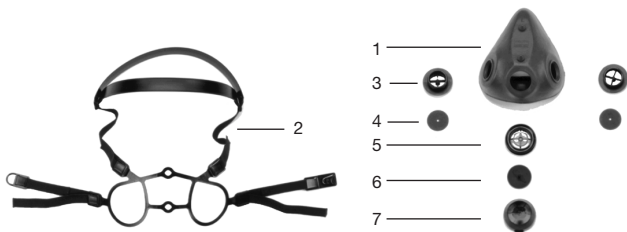
- 1) Installeer een paar nieuw filters.
- 2) Voer een pasvormcontrole uit om zeker te zijn dat de onderdelen goed werken.

9. VERVANGSTUKKEN (Zie Figuur 11)

ONDERDEEL- NUMMER	CATALOGUSNUMMERS		OMSCHRIJVING
	voor Reeks 5500	voor Reeks 7700	
1	5500-11S	7700-11S	Basis Gezichtsmasker, Small
1	5500-11M	7700-11M	Basis Gezichtsmasker, Medium
1	5500-11L	7700-11L	Basis Gezichtsmasker, Large
2	5500-92	7700-92	Uitspreidbaar Harnas
3	7700-16	7700-16	Inademkoppeling
4	7700-17	7700-17	Inademklep
5	7700-19	7700-19	Steun van Uitademklep
6	7700-18	7700-18	Uitademklep
7	7700-20	7700-20	Kap over Uitademklep

VOLLEDIG GEMONTEERDE STUKKEN

5500-30S	7700-30S	Volledig gemonteerd Gezichtsmasker, Small
5500-30M	7700-30M	Volledig gemonteerd Gezichtsmasker, Medium
5500-30L	7700-30L	Volledig gemonteerd Gezichtsmasker, Large



FIGUUR 11

10. BIJBEHORENDE ONDERDELEN

CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING
7002	Ampul voor pasvormcontrole
7003	Verfrissende Doekjes
7700-21	Pasvormtestadaptor
N7500-27	Pasvormtest / Filterkap
80992	Reinigings/Ontsmettingspoeder



by Honeywell



EN 140 GODKJENT

5500 & 7700-SERIEN,
HALV RESPIRATORMASKE
HÅNDBOK FOR BRUK OG
VEDLIKEHOLD

INNHALDSFORTEGNELSE	SIDE
1.	INNLEDNING 65
1.1	VIKTIG INFORMASJON 65
1.1.1	TERMINOLOGI 65
1.1.2	GENERELLE ADVARSLER 66
1.1.3	BRUKERKRAV 68
1.1.4	OPPLÆRINGSPROGRAM 68
2.	INSTRUKSJONER FØR BRUK 68
2.1	MASKE 69
2.2	FORFILTRE 69
2.3	SETTE SAMMEN RESPIRATOREN 69
3.	TA PÅ RESPIRATOREN 70
3.1	FINNE RIKTIG STØRRELSE 71
3.1.1	FØRSTE PASSFORMTEST 71
3.1.2	REGELMESSIGE PASSFORMTESTER 72
3.1.2.1	UNDERTRYKSKONTROLL 72
3.1.2.2	OVERTRYKSKONTROLL 72
4.	BRUK 72
4.1	LEVETID 73
4.1.1	GASSFILTRE 73
4.1.2	PARTIKKELFILTRE 73
5.	TA AV RESPIRATOREN 73
6.	UNDERSØKELSE. 73
6.1	BYTTE FILTER 74
6.1.1	FORFILTRE. 74
6.1.2	FILTRE 74
7.	OPPBEVARING 74
8.	REGELMESSIG VEDLIKEHOLD 75
8.1	RENGJØRE OG DESINFISERE 75
8.2	FORBEREDE TIL BRUK 75
9.	UTBYTTEDELER 76
10.	TILBEHØR 76

1. INNLEDNING

Dette utstyret er en av delene til en luftrensende respiratorer fra North. Sammen med et par egnede filtre fra North 7500-serien får du pustev-
ern mot farlig damp, gass og/eller partikler, avhengig av hvilke filtre
som blir brukt og av forurensningskonsentrasjon og/eller grad av
giftighet, såfremt det er tilstrekkelig oksygen til stede i den
forurensede luften til å opprettholde liv.

North kan tilby masker i tre størrelser og et stort utvalg filtre.

1.1 VIKTIG INFORMASJON

Denne håndboken inneholder viktig informasjon, og alle personer som
skal bruke eller vedlikeholde utstyret **må** på forhånd ha lest hele hånd-
boken og forstått innholdet.

1.1.1 TERMINOLOGI

Advarslene, forsiktighetsreglene og merknadene i denne håndboken er
fremhevet slik:

MERK

Fremgangsmåter og teknikker som anses som såpass viktige at
de bør fremheves.

FORSIKTIG

Fremgangsmåter og teknikker som kan skade utstyret hvis de ikke
følges nøye.



ADVARSLER

Fremgangsmåter og teknikker som kan utsette brukeren for
alvorlig skade eller livsfare hvis de ikke følges nøye.

1.1.2 GENERELLE ADVARSLER

ADVARSLER

1. Hvis du ikke velger riktig respirator som beskyttelse mot alle forensende stoffer i aktuell konsentrasjon, og hvis du ikke følger instruksjonene og advarslene fra North, kan brukeren utsettes for farlige stoffer som kan forårsake alvorlig sykdom, uførhet eller i verste fall død.
2. Denne respiratoren må **ikke** brukes som beskyttelse mot annen luftforurensning enn som nevnt i instruksjonene som følger hvert filter. Hvis du er i tvil, må du kontakte din lokale distributør.
3. Du må **ikke** bruke respiratoren under noen av disse forholdene:
 - Når du utfører eller er tilskuer til sandblåsing.
 - Ved brannslukking.
 - Som beskyttelse mot desinfeksjonsmidler.
 - I luft med lavt oksygenivå (under 17 % oksygen målt etter volum under et lufttrykk på 1 atmosfære).
 - I luft der konsentrasjonen av giftige forensende stoffer er ukjent, eller luft som har en konsentrasjon av giftige eller etsende stoffer eller stoffer som fremkaller kvelning, som utgjør en umiddelbar livsfare, og som kan forårsake ugenkallelig svekkelse av helse, eller som kan påvirke evnen til å unnsnippe fra en farlig luft-tilstand.)
 - I luft der konsentrasjonen av det forensende stoffet overskrider respiratorens høyeste brukskonsentrasjon, som vist i tabellen nedenfor.

FILTERTYPE	MAKSIMAL BRUKSKONSENTRASJON
Gass eller damp	50 X risikonivå eller 1000 deler per million maksimalt
P1	4 X risikonivå
P2	9 X risikonivå
P3	50 X risikonivå

eller

lavere grenser for maksimal brukskonsentrasjon for aktuelt forurensende stoff (ved bruk av luftrensende respirator med halv maske) fastsatt av andre nasjonale lover eller regler.

- I dårlig ventilerte områder eller avstengte rom, som tanker, små rom, tunneler eller beholdere, med mindre området er godt ventilert og konsentrasjonene av giftige forurensende stoffer er målt til lavere enn Maksimal brukskonsentrasjon for respiratoren, og ikke kommer til å stige.
 - Som beskyttelse mot forurensende gass eller damp med få advarende egenskaper (irritasjon, lukt eller smak), som er ved eller under tillatt toleransestandard, eller stoffer som svekker sanseorganene, med mindre filteret har varsel for slutt på levetid.
 - Som beskyttelse mot gasser eller damp som generer høy varme i reaksjon med det absorberende stoffer i filteret.
4. Du må **ikke** bruke luftrensende respiratorer under forhold der det er vanskelig å oppnå god tetning mellom maske og ansikt. Eksempler på slike forhold er:
 - i. ansiktshår som kommer mellom for tetningsområdet mellom masken og ansiktet,
 - ii. briller, vernebriller eller annet utstyr som hindrer respiratoren,
 - iii. hode- eller ansiktsvern som består av stoffer som kommer mellom tetningsområdet mellom masken og ansiktet og
 - iv. manglende tenner eller gebiss, deformasjoner i ansiktet eller dype arr.
 5. Luftrensende respiratorer, når de er utvalgt og tilpasset på riktig måte, reduserer betydelig, men *eliminerer ikke fullstendig*, innånding av forurensende stoffer for den som bærer masken. Ved arbeid i luft som inneholder stoffer som er registrert som kreftfremkallende, får brukeren bedre beskyttelse fra respiratorer med jevn luftstrøm eller overtrykkluft, eller fra bærbart og selvforsynt pusteapparat.

ADVARSLER

6. Denne respiratoren beskytter **ikke** utsatte kroppsdeler. Hvis den kontaminerte luften inneholder damp, gasser eller luftbårne partikler, som enten kan irritere eller brenne huden, eller absorberes gjennom huden, kan det også være nødvendig å bruke spesialisert beskyttelse for hender og/eller hele kroppen.

1.1.3 BRUKERKRAV

Når du skal bruke denne respiratoren, må du vite

- 1) om de forurensende stoffene, og hvilken konsentrasjon de forekommer i (spør sikkerhetsansvarlig eller hygieniker).
- 2) at dette er en respirator som er godkjent for bruk mot disse forurensende stoffene og i disse konsentrasjonene.
- 3) at den forurensede luften ikke er umiddelbart livs- eller helsefarlig. Advarsel nr. 3 på listen over advarsler ovenfor forklarer hva dette innebærer.
- 4) at respiratoren passer til deg (se advarsel nr. 4 på listen over advarsler ovenfor).
- 5) at du ikke har fysiske begrensninger eller sykdommer som kan blusse opp ved økt pustemotstand, eller som på annen måte utelukker bruk av denne respiratoren (spør sikkerhetsansvarlig eller lege).

Du må ikke gå inn i potensielt forurensset luft med mindre du har bekreftet alle disse faktorene.

1.1.4 OPPLÆRINGSPROGRAM

Disse kortfattede skriftlige instruksjonene er ingen erstatning for godkjent opplæringsprogram for bruk av respiratorer. Slik opplæring må omfatte mulighet til å håndtere respiratoren, lære hvordan den skal undersøkes, tilpasse respiratoren, prøve ut tetningen mellom maske og ansikt, bruke den i vanlig luft over en lang tilvenningsperiode og til slutt bruke den i testluft.

2. INSTRUKSJONER FØR BRUK

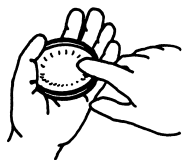
2.1 MASKE

Ta masken ut av beholderen og sjekk den visuelt for å forsikre deg om at tetningsringen ikke er ødelagt, at alle deler, inkludert utåndingsventilklassen, er på plass, er uskadde og godt festet.

2.2 FORFILTRE

Dersom du bruker utbyttbare forfiltre, må de festes til filterene før de settes på masken. Plasser ett forfilter i hvert N7500-27 tilpasnings-/filterdeksel, slik at hele ytterkanten av forfilteret sitter jevnt og sikkert mot innerveggen i filterdekslet (Se figur 1).

Sett tilpasnings-/filterdekslet, med forfilteret jevnt og sikkert festet, på filteret (Se figur 2).



FIGUR 1

Sette sammen forfilteret



FIGUR 2

Feste dekslet

2.3 SETTE SAMMEN RESPIRATOREN



ADVARSEL

Respiratormasken og filterene kan selges separat. Ikke bruk denne respiratoren med mindre riktige filtre er satt på. Snakk med sikkerhetsansvarlig eller hygieniker for å forsikre deg om at du har riktige deler. Hvis du er i tvil, kontakter du den lokale distributøren.

Sett sammen respiratoren ved å skru de to filterene fast på innåndingsstykkene på masken. Kontroller at hvert av filterene er tett forseglest mot masken (Se figur 3).

Når respiratormasken og filterene er satt sammen, sjekker du respiratoren for å forsikre deg om at den ikke har blitt skadet.



FIGUR 3

Sette på filtre

FORSIKTIG

Brukeren må undersøke respiratoren før og etter bruk for å forsikre seg om at den er i god stand.

3. TA PÅ RESPIRATOREN

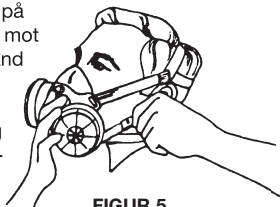
Utfør følgende i et område med uforurenset luft:

- 1) Ta av eventuelle briller. Ta tak foran på respiratoren med en hånd og hold de øvre hodebåndene med den andre hånden. Plasser den delen av masken som inneholder utåndingsventilen, under haken (Se figur 4).
- 2) Legg den smale delen av respiratoren over neseroten og plasser stroppene på hodet slik at øverste hodebånd hviler mot toppen av hodet og nederste hodebånd hviler over ørene, på baksiden av hodet. Deretter fester du hodebåndene bak nakken, nedenfor ørene, og justerer stillingen til masken på ansiktet for best mulig tilpasning og komfort (Se figur 5).
- 3) Hodebåndene kan justeres i lengden. Stram eller løsne ved å holde respiratoren eller koppoppheget med en hånd og trekke de elastiske båndene ut i ønsket retning med den andre hånden (Se figur 6).



FIGUR 4

Ta på respiratoren



FIGUR 5

Feste nedre hodebånd



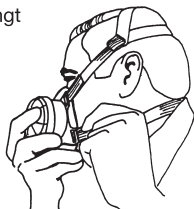
FIGUR 6

Justere masken

MERK

For at du skal få komfortabel passform, må hodebåndene justeres like mye på hver side av respiratoren.

- 4) Plasser masken slik at nesedelen hviler så langt ned på nesen som du synes er behagelig, og stram øvre hodebånd på begge sider tilstrekkelig til at respiratoren ikke sklir nedover nesen. Ikke stram for mye. Hvis respiratoren klemmer på nesen, løsner du litt på øvre hodebånd (Se figur 7).



FIGUR 7

Juster øvre hodebånd

- 5) Stram nedre hodebånd på begge sider, tilstrekkelig til at respiratoren festes under haken (Se figur 8).

MERK

Du oppnår best justering og høyest komfort hvis du først justerer øvre hodebånd, og så nedre hodebånd.



FIGUR 8

Justere nedre hodebånd

- 6) Hvis du bruker briller, kan du sette dem på igjen nå.

3.1 FINNE RIKTIG STØRRELSE

Denne respiratoren er tilgjengelig i tre størrelser: stor, medium og liten. Medium passer til de fleste ansikter, men personer med lite ansikt kan oppnå bedre passform ved å bruke liten størrelse, og personer med stort ansikt kan oppnå bedre passform ved å bruke stor størrelse.

3.1.1 FØRSTE PASSFORMTEST

Ingen må få tildelt en respirator før de har gått gjennom en passformtest, og før resultatet av testen viser at respiratormasken passer godt.

Passformtester bør utføres minst en gang i året, og oftere hvis det oppstår faktorer som vektforandringer eller tannlegebehandling som kan påvirke tilpasningen av respiratoren.

3.1.2 REGELMESSIGE PASSFORMTESTER

Hver gang respiratoren tas på, før brukeren går inn i et område med farlig luft og deretter med jevne mellomrom under bruk av respiratoren i det forurensede området, må brukeren kontrollere at masken sitter stramt, og at forseglingen er tett, ved å utføre en undertrykks- eller overtrykkskontroll. Om nødvendig må posisjonen til masken på ansiktet og/eller strammingen av hodebåndene justeres.

3.1.2.1 UNDERTRYKSKONTROLL

Legg håndflatene over åpningene på N7500-27 tilpasnings-/filterdeksel, inhaler og hold pusten i omtrent 5 sekunder. Hvis masken trekkes litt sammen og ingen luft slipper ut mellom masken og ansiktet, sitter masken tett. Hvis luften slipper ut, må plasseringen på ansiktet justeres og/eller strammingen av hodebåndene endres. Deretter gjentar du undertrykkskontrollen til du oppnår effektiv forsegling (Se figur 9).



FIGUR 9
Undertrykkskontroll

3.1.2.2 OVERTRYKSKONTROLL

Bruk håndflaten for å lukke åpningene i utåndingsventilen samtidig som du puster ut. Hvis masken buler litt og ingen luft slipper ut mellom masken og ansiktet, sitter masken tett. Hvis luften sipper ut, må plasseringen på ansiktet justeres og/eller strammingen av hodebåndene endres. Deretter gjentar du overtrykkskontrollen til du oppnår effektiv forsegling (Se figur 10).



FIGUR 10
Overtrykkskontroll

4. BRUK

Du kan nå gå inn i bruksmiljøet som respiratoren er beregnet på.

ADVARSEL

Forlat arbeidsområdet straks og bytt ut respiratoren hvis

- i. det blir vanskelig å puste
- ii. du blir svimmel eller kjenner annet ubehag
- iii. du lukter, smaker eller føler irritasjon fra de forurensende stoffene i arbeidsområdet, eller
- iv. respiratoren blir ødelagt

Hvis noen av disse tilstandene oppstår, risikerer du å utsettes for farlige mengder av det luftforurensende stoffet. Dette kan føre til alvorlig skade eller fare for liv.

4.1 LEVETID

Levetiden til respiratoren er avhengig av arbeidsmiljøet.

4.1.1 GASSFILTRE

Når du bruker gass- eller dampfiltre som ikke har varsel for slutt på levetiden, ved du at levetiden er slutt når du lukter, smaker eller føler irritasjon fra de forurensende stoffene mens du har på deg respiratoren.

Hvis filtrene har varsel for slutt på levetiden, må du bytte filtre når fargen på varselet er den samme som fargestandarden oppgitt på filteret.

4.1.2 PARTIKKELFILTRE

Når du bruker partikkelfiltre eller forfiltre sammen med denne respiratoren, må du bytte filteret eller forfilteret når det blir vanskelig å puste.

5. TA AV RESPIRATOREN

- 1) Gå til et område med uforurenset luft.
- 2) Løsne på hodebåndene og ta av masken.

6. UNDERSØKELSE

Etter bruk må respiratoren undersøkes av opplært personell: Undersøk alle deler for synlige tegn på skade eller slitasje, særlig gummidelene. Bytt deler om nødvendig. Rengjør og desinfiser masken (se del 8: Regelmessig vedlikehold).

6.1 BYTTE FILTER

MERK

Det er god hygienep praksis å bytte filtrene etter en dags bruk, selv om levetiden til filteret ikke har utgått. Dette må bli gjort i områder med uforurenset luft som kan pustes inn.



ADVARSEL

Filtrene må alltid byttes etter dekontaminering med vannstråler. For mye fuktighet kan ødelegge en del filteres evne til å fjerne forurensende stoffer fra luften og kan forårsake full blokkering i andre.

6.1.1 FORFILTRE

Når du skal bytte forfiltre, tar du av tilpasnings-/filterdekslet fra filteret eller filterholderen, kaster gamle forfiltre og bytter dem ut med nye (Se figur 1 og 2).

6.1.2 FILTERE

Når du skal bytte gass-, partikkel- eller kombinasjonsfiltre, skruer du dem ut fra innåndingskoplingene som er montert på masken, og kaster dem. Skru på nye filtre stramt, slik at det blir en tett forsegling mellom hvert filter og masken (Se figur 3).

7. OPPBEVARING

Oppbevar på rent, tørt sted i oppbevaringsposen som leveres sammen med masken.

FORSIKTIG

Gummi- og elastomerdeler **må** oppbevares slik at de ikke kan deformeres. Ikke utsett denne enheten for sterk varme (over 60°C), fuktighet, kontaminerende gasser eller luftbårne partikler under oppbevaring.

8. REGELMESSIG VEDLIKEHOLD

Respiratoren må undersøkes og vedlikeholdes, og det må føres register over alle slike undersøkelser og slikt vedlikehold. Hvis respiratoren brukes som del av et utbytteprogram og byttes hver måned eller oftere, er det ikke nødvendig å føre vedlikeholdsregister. Rengjør masken ved behov.



ADVARSEL

Alle garantier fra North når det gjelder denne respiratoren oppheves hvis det blir brukt deler fra andre enn North.

8.1 RENGJØRE OG DESINFISERE

- 1) Ta av filtrene fra festene og kast dem.
- 2) Se etter slitasje på hodebåndene. Sjekk alle elastomer- og gummideler for svakheter og tegn på slitasje.
- 3) Ta av innåndingsfestene, hodebåndet, utåndingsventilklaffen, ventil og ventilsete fra masken.
- 4) Ta av innåndingsventilene fra innåndingsfestene.
- 5) Forbered en oppløsning med rengjøringsmiddel/desinfeksjonsmiddel (North, delnummer 80992) i samsvar med instruksjonene som følger med beholderen.
- 6) Vask masken og delene i oppløsningen.
- 7) Skyll alle delene i rent, varmt vann og la dem lufttørke i et rent område.
- 8) Se etter skade på inn- og utåndingsventil. Bytt dem ut om nødvendig.
- 9) Sett sammen masken igjen. Følg trinn 1 til 4 ovenfor i motsatt rekkefølge.

MERK

Produktgarantien kan opphøre å gjelde hvis du bruker andre rengjøringsmidler enn de som er nevnt ovenfor.

8.2 FORBEREDE TIL BRUK

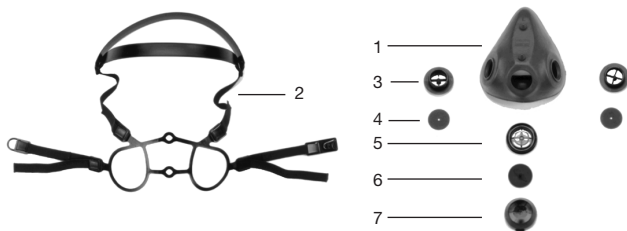
- 1) Installer et nytt par filtre.
- 2) Sjekk passformen slik at du er sikker på at delene fungerer som de skal.

9. UTBYTTEDELER (Se figur 11)

ARTIKKEL- NUMMER	KATALOGNUMMER		BESKRIVELSE
	til 5500-serien	til 7700-serien	
1	5500-11S	7700-11S	Grunnmaske, liten
1	5500-11M	7700-11M	Grunnmaske, medium
1	5500-11L	7700-11L	Grunnmaske, stor
2	5500-92	7700-92	Koppoppheng
3	7700-16	7700-16	Innåndingsfeste
4	7700-17	7700-17	Innåndingsventi
5	7700-19	7700-19	Utåndingsventilsetel
6	7700-18	7700-18	Utåndingsventil
7	7700-20	7700-20	Utåndingsventilklaff

HELE ENHETER

5500-30S	7700-30S	Komplett maske, liten
5500-30M	7700-30M	Komplett maske, medium
5500-30L	7700-30L	Komplett maske, stor



FIGUR 11

10. TILBEHØR

KATALOGNUMMER	BESKRIVELSE
7002	Passformsjekkampulle
7003	Tørkeputer
7700-21	Passformtestadapter
N7500-27	Tilpasnings-/filterdeksel
80992	Rengjøringsmiddel/desinfiseringspulver



by Honeywell



GODKÄND ENLIGT EN 140

**ANDNINGSMASKER SERIERNA
5500 & 7700, HALVANSIKTE
INSTRUKTIONER FÖR ANVÄNDNING
OCH UNDERHÅLL**

INNEHÅLL	SIDAN
1.	INTRODUKTION 79
1.1	VIKTIG INFORMATION 79
1.1.1	TERMINOLOGI 79
1.1.2	ALLMÄNNA VARNINGAR 80
1.1.3	VILLKOR FÖR ANVÄNDNING 82
1.1.4	UTBILDNING 82
2.	INSTRUKTIONER FÖRE ANVÄNDNING 82
2.1	ANSIKTSDELEN 83
2.2	FÖRFILTER 83
2.3	MONTERING AV ANDNINGSMASK 83
3.	PÅTAGNING AV ANDNINGSMASK 84
3.1	TEST AV PASSFORM 85
3.1.1	INLEDANDE PASSFORMSTESTNING 85
3.1.2	PERIODISK PASSFORMSTESTNING 85
3.1.2.1	TESTNING AV PASSFORM MED UNDERTRYCK 86
3.1.2.2	TESTNING AV PASSFORM MED ÖVERTRYCK 86
4.	ANVÄNDNING 86
4.1	LIVSTID 87
4.1.1	GASFILTER 87
4.1.2	PARTIKELFILTER 87
5.	AVTAGNING AV ANDNINGSMASK 87
6.	INSPEKTION 87
6.1	FILTERBYTE 87
6.1.1	FÖRFILTER 88
6.1.2	FILTER 88
7.	FÖRVARING 88
8.	PERIODISKT UNDERHÅLL 88
8.1	RENGÖRING OCH DESINFICERING 89
8.2	FÖRBERED FÖR ANVÄNDNING 89
9.	RESERVDELAR 90
10.	TILLBEHÖR 90

1. INTRODUKTION

Denna enhet är en beståndsdel av en luftrenande andningsmask från North. Anslutandet av ett par lämpliga filter ur 7500-serien ger skydd mot hälsofarliga ångor, gaser och/eller partiklar beroende på vilka filter som används och koncentrationen av föroreningar och/eller deras giftighet, under förutsättning att det finns tillräckligt med syre i luften för att upprätthålla liv.

Tre olika storlekar på ansiktsdelen och ett brett utbud av filter finns tillgängliga.

1.1 VIKTIG INFORMATION

Denna instruktionsbok för användning och underhåll innehåller viktig information som måste läsas och förstås i sin helhet av samtliga personer som ska använda eller underhålla denna andningsmask.

Denna andningsmask skall **endast** användas och underhållas av personer som förstår instruktionerna i denna handbok.

1.1.1 TERMINOLOGI

Varningar, försiktighetsanvisningar och anmärkningar i denna handbok markeras på följande sätt:

OBS

Procedurer och tekniker som betraktas som viktiga nog att understryka.

FÖRSIKTIGHET

Procedurer och tekniker, som om de inte efterlevs noggrant, kommer att skada utrustningen.



VARNING

Procedurer och tekniker som, om de inte efterlevs noggrant, kommer att utsätta användare för risker för allvarliga skador eller dödsfall.

1.1.2 ALLMÄNNA VARNINGAR

VARNING

1. Underlåtenhet att välja korrekt andningsmask för samtliga föroreningar och koncentrationer som skyddet krävs för, eller underlåtenhet att följa instruktioner och varningar från North, kan resultera i exponering för hälsovådligt material som kan förorsaka allvarlig sjukdom, invaliditet eller dödsfall hos den utsatta arbetaren.
2. Använd **inte** någon andningsmask som skydd mot andra luftföroreningar än de som räknas upp i tabellerna för typ, klass och tillämpning.
3. Använd **inte** någon typ av luftrenande andningsmask under följande förhållanden:
 - Vid utförande eller studerande av blästring med slipmedel.
 - Vid brandsläckning.
 - Som skydd mot desinficering med rök.
 - I syrefattig luft (luft med mindre än 17 % syre räknat i volym vid havsnivå).
 - I luft där koncentrationen av giftiga föroreningar är okänd eller känd som omedelbart livshotande. (En omedelbart livshotande luft är en som har en koncentration av något giftigt, frätande eller kvävande ämne som är så stor att den utgör ett omedelbart livshot eller som framkallar obotliga skador på hälsan eller som påverkar möjligheten att undkomma från den hotande faran.)
 - I luft där koncentrationen av föroreningar överskrider andningsmaskens angivna maxvärde enligt tabellen nedan

FILTERTYP	MAXIMAL KONCENTRATION FÖR BRUK
Gas eller ånga	50 X gränsvärdet eller max 1000 ppm
P1	4 X gränsvärdet
P2	9 X gränsvärdet
P3	50 X gränsvärdet

eller;

VARNING

det lägre maximalvärde för den föroreningen (vid bruk av halvansiktets andningsmask med luftrening) som anges av aktuell lagstiftning på platsen.

- I dåligt ventilerade utrymmen eller slutna utrymmen som tankar, små rum, tunnlar eller fordon, såvida inte dessa är väl ventilerade och koncentrationen av föroreningar är känd för att vara och kommer att fortsätta att vara under den maximala koncentration som rekommenderas för andningsmasken i fråga.
 - Som skydd mot förorenande gaser eller ångor som har dåliga varningsegenskaper (irritation, lukt eller smak) vid eller under maximalt tillåten exponering eller som har känselbedövande egenskaper, såvida inte filtret är försett med en indikator för livslängd.
 - Som skydd mot gaser eller ångor som alstrar hög värme vid kontakt med filtrets absorberande material.
4. Använd **inte** någon typ av luftrenande andningsmask där förhållanden förhindrar en fullgod tätning mellan maskens ansiktsdel och ansiktet. Exempel på sådana förhållanden är:
 - i. ansiktshår som kommer mellan ansiktsmaskens förseglande del och ansiktet;
 - ii. användning av glasögon, skyddsglasögon eller andra anordningar som inverkar på maskens funktion
 - iii. användning av huvud- eller ansiktstäckande föremål vars material kommer att finnas mellan ansiktet och ansiktsmaskens förseglande delar samt
 - iv. saknade tänder och tandställningar, deformationer i ansiktet eller djupa ärr.
 5. Varje luftrenande andningsmask kommer, när den är korrekt vald och har korrekt passform, i hög grad minska men inte helt eliminera inhaleringen av föroreningar. Vid arbete i luft som innehåller cancerframkallande ämnen har användaren bättre skydd med en andningsapparat som har kontinuerligt flöde eller övertryck eller ett slutet system.

VARNING

6. Denna andningsmask ger **inte** skydd för huden på exponerade delar av kroppen. Om den förorenade luften innehåller ångor, gaser eller luftburna partiklar som antingen irriterar eller bränner huden eller som kan tas upp genom huden, kan även speciell skyddsutrustning för händerna och/eller kroppen komma att behövas.

1.1.3 VILLKOR FÖR ANVÄNDNING

Innan du använder denna andningsmask måste du känna till följande:

- 1) Typ och koncentration av föroreningar. (Fråga skyddsombudet eller skyddsingenjören.)
- 2) Att den andningsmask som använder dessa filter är godkänd för bruk mot dessa föroreningar och koncentrationer.
- 3) Att den förorenade luften inte är omedelbart livshotande (för definition av "omedelbart livshotande," se varning nr 3, punkt 5 i föregående lista).
- 4) Att den andningsmask som använder dessa filter har en korrekt passform. (Se varning nr 4 i föregående lista.)
- 5) Att du inte lider av några fysiska begränsningar eller sjukdomar som kan förvärras av ett ökat andningsmotstånd eller som på annat sätt förhindrar att du använder denna andningsmask. (Fråga skyddsombudet eller företagsläkaren).

Du ska inte gå in i ett område med potentiellt förorenad luft innan dess att samtliga ovanstående punkter bekräftats.

1.1.4 UTBILDNING

Dessa korta skriftliga instruktioner kan inte ersätta en formell kurs i användandet av andningsmask. Sådan utbildning ska innehålla tillfälle för dig att hantera andningsmasken, lära dig hur den ska inspekteras, få maskens passform justerad, test av förseglingen mellan ansiktsdelen och ansiktet, bärande av masken i normal luft under en lång anpassningsperiod och slutligen bärande av masken i testluft.

2. INSTRUKTIONER FÖRE ANVÄNDNING

2.1 ANSIKTSDELEN

Ta ut ansiktsdelen från sin förpackning och inspektera den visuellt för att se till att förseglingsflänsen inte är förvriden, att samtliga delar, inklusive utblåsventilens lock finns på plats och är i gott skick samt sitter ordentligt fast.



FIGUR 1

Montering av förfilter

2.2 FÖRFILTER

Om utbytbara förfilter används ska dessa monteras på filtren innan dessa monteras på ansiktsdelen. Placera ett förfilter i vardera filterlocket typ N7500-27 så att hela den yttre kanten av förfiltren är placerad jämnt och stadigt mot filterlockets innervägg (Se Figur 1).



FIGUR 2

Montering av lock

Tryck fast filterlocket, med förfiltret jämnt och stabilt monterat, på filtret (Se Figur 2).

2.3 MONTERING AV ANDNINGSMASK

VARNING

Andningsmaskens ansiktsdel och filtren kan säljas separat. Använd inte denna mask annat än om korrekta filter är monterade. Kontrollera med skyddsombudet att du har de rätta delarna. Om minsta tveksamhet råder, ta kontakt med den lokala återförsäljaren.

Montera ihop andningsmasken genom att skruva på passande filter på inandningsanslutningarna på ansiktsdelen och dra åt dem ordentligt för att erhålla effektiv försegling mellan varje filter och ansiktsmasken (Se Figur 3).



FIGUR 3

Montering av filter

Kontrollera efter monteringen att inga skador uppstått på andningsmasken.

FÖRSIKTIGHET

En andningsmask måste inspekteras av användaren, både före och efter bruk, för att se till att den är i gott funktionsdugligt skick.

3. PÅTAGNING AV ANDNINGSMASK

Följande ska utföras i ett område med ren luft:

- 1) Tag av eventuella glasögon och greppa sedan maskens framsida med ena handen och det övre huvudbandet med den andra. Placera sedan den del av masken som har utblåsventilen under hakan (Se Figur 4).
- 2) Placera den smala delen av andningsmasken på näsryggen och spändelen på huvudet så att det övre huvudbandet vilar över huvudets övre del och att det nedre huvudbandet ligger ovanför öronen på huvudets baksida. Dra sedan det nedre bandet bakom nacken, under öronen och justera placeringen av ansiktsdelen så att den sitter bekvämt och med god passform (Se Figur 5).
- 3) Längden på huvudbanden är justerbar, spänn åt eller släpp genom att hålla i maskens huvuddel eller spännbandsoket med en hand och dra det elastiska materialet i önskad riktning med den andra (Se Figur 6).

OBS

Huvudbanden måste justeras lika mycket på maskens båda sidor om passformen ska bli komfortabel.



FIGUR 4

Påtagning av andningsmask



FIGUR 5

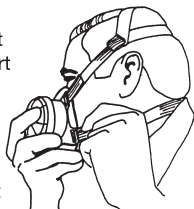
Nedre huvudbandets dragning



FIGUR 6

Justering av ansiktsdelen

- 4) Placera ansiktsdelen så att näsbiten vilar så lågt på näsryggen som är bekvämt och dra åt det övre huvudbandet på båda sidorna så hårt att masken inte glider av näsan. Dra inte åt för hårt. Om masken klämmer på näsan, lossa då lite på bandet (Se Figur 7).
- 5) Dra sedan åt det undre huvudbandet på båda sidorna, så hårt att masken sitter säkert under hakan (Se Figur 8).



FIGUR 7

Justering av övre huvudband

OBS

Korrekt placering och god komfort kräver att det övre bandet justeras före det nedre.

- 6) Om du tidigare tog av dig glasögonen är det nu dags att ta på dem igen.

3.1 TEST AV PASSFORM

Denna andningsmask finns i tre storlekar, medium, stor och liten. De flesta ansikten kan använda medium, men vissa individer med litet ansikte kan få en bättre passform med den mindre storleken och andra med stort ansikte kan få en bättre passform med den större storleken.



FIGUR 8

Justering av nedre huvudband

3.1.1 INLEDANDE PASSFORMSTESTNING

En andningsmask ska inte ges åt en person annat än om mottagaren först testas för passform och resultatet av denna test är att ansiktsdelen av masken har en korrekt passform.

Passformstester ska utföras åtminstone årligen och oftare om det finns faktorer som viktändring eller tandkirurgi vilket kan ändra passformen för andningsmasken.

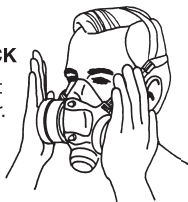
3.1.2 PERIODISK PASSFORMSTESTNING

Maskbäraren ska varje gång masken tas på, innan tillträde till område med hälsofarlig luft och sedan periodiskt under bärandet av masken i det förorenade området, kontrollera tätheten i ansiktsdelens försegling

mot ansiktet genom att utföra en trycktest, antingen över- eller undertryck. Justering av ansiktsdelens placering och/eller huvudbandens spänning ska då göras om behov föreligger.

3.1.2.1 TEST AV PASSFORM MED UNDERTRYCK

Placera handflatorna över öppningarna i filterlocket N7500-27, andas in och håll andan i ca 5 sekunder. Om ansiktsdelen sjunker ihop en smula och inget luftläckage kan spåras är masken tät. Om läckage upptäcks ska maskens placering och/eller huvudbandens spänning justeras och undertryckstesten utföras på nytt. Upprepa till dess att masken är tät (Se Figur 9).

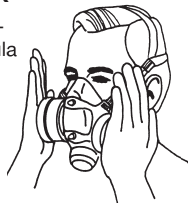


FIGUR 9

Test av passform med undertryck

3.1.2.2 TEST AV PASSFORM MED ÖVERTRYCK

Placera handflatorna över öppningarna i utblåsventilen och andas ut. Om masken spännes ut en smula och inget läckage upptäcks är masken tät. Om läckage upptäcks ska maskens placering och/eller huvudbandens spänning justeras och övertryckstesten utföras på nytt. Upprepa till dess att masken är tät (Se Figur 10).



FIGUR 10

Test av passform med övertryck

4. ANVÄNDNING

Du är nu redo att gå in i den arbetsmiljö där masken ska användas.

VARNING

Lämna omedelbart arbetsplatsen och byt ut andningsmasken om:

- i. andningen försvåras
- ii. yrsel eller annat obehag uppstår
- iii. om du känner lukt eller smak eller upplever irritation framkallad av föroreningarna i arbetsområdet eller
- iv. om andningsmasken skadas.

Om något av detta inträffar riskerar du att exponeras för hälsovådliga mängder förorenad luft som kan resultera i svåra skador eller dödsfall.

4.1 FILTRENS LIVSLÄNGD

Livslängden för dessa filter beror på arbetsmiljön.

4.1.1 GASFILTER

När du använder gas- eller kombinationsfilter kommer du att lägga märke till när deras livslängd håller på att ta slut genom att du börjar känna lukt eller smak, eller uppleva irritationer från det förorenande ämnet när du använder mask.

Om en livslängdsindikator används måste filtren bytas när indikatorns färg matchar den färgstandard som anges på filtret.

4.1.2 PARTIKELFILTER

När du använder filter eller förfilter mot partiklar med denna andningsmask ska filtret eller förfiltret bytas ut när andningssvårigheter uppstår.

5. AVTAGNING AV ANDNINGSMASK

- 1) Gå till ett område med frisk luft.
- 2) Lossa HUVUDBANDEN och ta bort ansiktsdelen.

6. INSPEKTION

Efter varje användning ska masken inspekteras av utbildad personal: Inspektera samtliga delar visuellt vad gäller skador och slitage, var speciellt noggrann med gummidelar. Byt ut delar vid behov.

Om så behövs, rengör och desinficera ansiktsdelen (Se sektion 8 Periodiskt underhåll).

6.1 FILTERBYTE

OBS

Det är en god och hygienisk vana att byta ut filter efter en dags användning även om filtrets livslängd inte är över. Detta måste göras i ett område med icke förorenad, andningsbar luft.

VARNING

Byt alltid filter efter dekontaminering med vatten. Överdriven fuktighet kan förstöra vissa filters kapacitet att ta bort föroreningar från luften och totalt sätta igen andra filtertyper.

6.1.1 FÖRFILTER

Byt förfilter genom att ta loss filterlocket från gasfiltret, ta bort de gamla förfiltren och ersätta dem med nya (Se Figur 1 & 2).

6.1.2 FILTER

Byt ut gas-, partikel- eller kombinationsfilter genom att skruva lös dem från inandningsanslutningarna och kasta bort dem. Skruva på nya filter och dra åt dem ordentligt för att erhålla effektiv försegling mellan varje filter och ansiktsmasken (Se Figur 3).

7. FÖRVARING

Förvara ej använda filter torrt och i originalförpackningen.

FÖRSIKTIGHET

Gummi och elastiska delar **måste** förvaras på ett sådant sätt att deformation inte uppstår. Vid förvaring av denna enhet skall den inte utsättas för överdriven värme (+60°C), fukt, förorenande gaser eller luftburna partiklar.

8. PERIODISKT UNDERHÅLL

Andningsmasker måste inspekteras och underhållas. Varje inspektion och allt utfört underhåll måste noteras. Om andningsmasken används som en del av ett engångssystem och byts ut varje månad eller oftare behövs inga noteringar om underhåll.

Rengör ansiktsdelen vid behov.

VARNING

Samtliga garantier från North för denna andningsmask upphör att gälla om andra än Norths reservdelar används.

8.1 RENGÖRING OCH DESINFICERING

- 1) Ta bort filtren från anslutningarna och kasta dessa.
- 2) Inspektera huvudbanden och clipsen vad gäller skador och slitage. Kontrollera alla mjuka delar vad gäller smidighet och tecken på nedbrytning eller deformation.
- 3) Ta bort inandningsanslutningarna, huvudbanden och utblåsets skydd, ventil och ventilsäte från ansiktsdelen.
- 4) Ta bort inandningsventilerna från anslutningarna.
- 5) Blanda en lösning med rengörings- och desinficeringsmedel (Norths katalognummer 80992) enligt instruktionerna för detta.
- 6) Tvätta ansiktsdelen och de andra delarna i rengöringsvätskan.
- 7) Skölj alla delar i rent varmt vatten och lufttorka sedan i ett rent område.
- 8) Inspektera ventilerna visuellt vad gäller skador, byt vid behov.
- 9) Montera ihop ansiktsdelen. Följ stegen 1-4 ovan i omvänd ordning.

OBS

Användning av andra rengöringsmedel än ovan nämnda kan ogiltigförklara produktgarantin.

8.2 FÖRBERED FÖR ANVÄNDNING

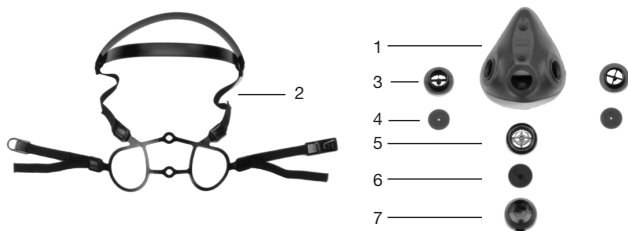
- 1) Installera ett nytt par luftrenande element.
- 2) Kontrollera passformen och att samtliga beståndsdelar fungerar på rätt sätt.

9. RESERVDELAR (Se Figur 11)

POST NUMMER	KATALOGNUMMER		BESKRIVNING
	för	för	
	5500-serien	7700-serien	
1	5500-11S	7700-11S	Ansiktsdel, liten
1	5500-11M	7700-11M	Ansiktsdel, medium
1	5500-11L	7700-11L	Ansiktsdel, stor
2	5500-92	7700-92	Bandspänningssystem
3	7700-16	7700-16	Inandningsanslutning
4	7700-17	7700-17	Inandningsventil
5	7700-19	7700-19	Utandningsventilsäte
6	7700-18	7700-18	Utandningsventil
7	7700-20	7700-20	Utandningsventilskydd

KOMPLETTA MONTAGE

5500-30S	7700-30S	Komplett ansiktsdel, liten
5500-30M	7700-30M	Komplett ansiktsdel, medium
5500-30L	7700-30L	Komplett ansiktsdel, stor



FIGUR 11

10. TILLBEHÖR

KATALOGNUMMER	BESKRIVNING
7002	Ampull för passformstest
7003	Avtorkningskuddar
7700-21	Adapter för passformstest
N7500-27	Filterlock
80992	Pulver för rengöring och desinficering



by Honeywell



EN 140 HYVÄKSYTTY
5500 & 7700 -SARJAT
PUOLINAAMARIHENGITYSSUOJUKSEN
KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OPASKIRJA

SISÄLLYS	SIVU
1.	JOHDANTO 93
1.1	TÄRKEÄÄ 93
1.1.1	TERMINOLOGIAA 93
1.1.2	YLEISET VAROITUKSET 94
1.1.3	KÄYTTÄJÄN TULEE TIETÄÄ 96
1.1.4	VALMENNUSOHJELMA 96
2.	OHJEET ENNEN KÄYTTÖÄ 96
2.1	NAAMARI 97
2.2	ESISUODATTIMET 97
2.3	HENGITYSSUOJUKSEN KOKOAMINEN 97
3.	HENGITYSSUOJUKSEN PÄÄLLE LAITTAMINEN 98
3.1	KOON SOVITTAMINEN 99
3.1.1	ENSIMMÄINEN SOVITUSTESTI 99
3.1.2	AJOITTAISET SOVITUSTESTIT 99
3.1.2.1	NEGATIIVISEN PAINEEN SOVITUSTESTI 100
3.1.2.2	POSITIIVISEN PAINEEN SOVITUSTESTI 100
4.	KÄYTTÖ 100
4.1	KÄYTTÖIKÄ 101
4.1.1	KAASUSUODATTIMET 101
4.1.2	HIUKKASSUODATTIMET 101
5.	HENGITYSSUOJUKSEN POIS OTTAMINEN 101
6.	TARKISTUS 101
6.1	SUODATTIMEN VAIHTO 101
6.1.1	ESISUODATTIMET 102
6.1.2	SUODATTIMET 102
7.	SÄILYTYS 102
8.	MÄÄRÄAIKAINEN HUOLTO 102
8.1	PUHDISTUS JA DESINFIOINTI 103
8.2	KÄYTTÖÖNOTTOVALMISTELUT 103
9.	VAIHTO-OSAT 104
10.	LISÄVARUSTEET 104

1. JOHDANTO

Tämä laite on yksi Northin ilmaa puhdistavista hengityssuojuksista. North 7500 -sarjan sopiva suodatinpari suojaa hengitystä myrkyllisiltä höyryiltä, kaasuilta ja/tai hiukkasaineilta riippuen käytettävistä suodatimista sekä saasteen väkevyydestä ja/tai myrkyllisyydestä; edellyttäen, että saastuneessa ilmapiirissä on tarpeeksi happea elossapysymiseen.

Naamareita on kolmea kokoa ja suodatinvalikoima on laaja.

1.1 TÄRKEÄÄ

Tämä käyttö- ja huolto-opaskirja sisältää tärkeää tietoa, joka kaikkien tätä hengityssuojusta käyttävien tai huoltavien henkilöiden täytyy lukea ja ymmärtää.

Tätä hengityssuojusta saa käyttää ja huoltaa **ainoastaan** sellaiset henkilöt, jotka ymmärtävät tämän opaskirjan ohjeet.

1.1.1 TERMINOLOGIAA

Tässä opaskirjassa käytettävillä varoituksilla, kehotuksilla ja huomautuksilla on seuraava tarkoitus:

HUOMAUTUS

Riittävän tärkeiksi katsotut menetelmät ja toimenpiteet.

KEHOTUS

Sellaiset menetelmät ja toimenpiteet joiden laiminlyöminen aiheuttaa laitevaurioita.



VAROITUS

Sellaiset menetelmät ja toimenpiteet, joiden laiminlyöminen altistaa käyttäjän vakavalle vanhingolle tai kuolemalle.

1.1.2 YLEISET VAROITUKSET

VAROITUS

1. Kaikilta saasteilta ja väkevyyksiltä suojaavan hengityssuojuksen oikean valinnan laiminlyöminen tai Northin ohjeiden ja varoitusten laiminlyöminen saattaa johtaa vaikutuksen alle joutuneen työntekijän altistumisen vaarallisille aineille aiheuttaen vakavan sairauden, vamman tai kuoleman.
2. **Älä** käytä tätä hengityssuojusta muiden kuin kunkin suodattimen yhteydessä olevissa ohjeissa lueteltujen ilmansaasteiden suojaamiseen. Jos olet vähänkään epävarma, ota yhteys lähimpään välittäjääsi.
3. **Älä** käytä tätä hengityssuojusta seuraavissa olosuhteissa:
 - Hankaavaa puhallusta (hiekkapuhallusta) suorittaessasi tai seurattaessasi.
 - Tulta sammutettaessasi.
 - Desinfioimisaineilta suojaamiseen.
 - Happivaajaavaisessa ilmakehässä (ilmakehä, missä hapen määrä merentasolla on alle X%)
 - Ilmakehässä, missä myrkkysaasteiden väkevyys on tuntematon tai se aiheuttaa välittömän hengenvaaran tai terveysriskin, IDLH (IDLH-ilmakehä tarkoittaa ilmakehää, missä on mitään sellaista myrkyä, syövyttävää ainetta tai tukehduttaa ainetta, mikä aiheuttaa välittömän hengenvaaran, ja millä on parantumattomia terveyttä heikentäviä vaikutuksia tai mikä estää kykyä päästä pois vaarallisesta ilmakehästä.)
 - Ilmakehässä, missä saasteen väkevyys ylittää alla luetellussa taulukossa olevan hengityssuojuksen käyttöväkevyyden maksimirajan;

SUODATINTYYPPI	MAKSIMI KÄYTTÖVÄKEVYYS
Kaasu tai höyry	50 x säteilytysraja tai 1000 miljoonasosaa maksimi
P1	4 X säteilytysraja
P2	9 X säteilytysraja
P3	50 X säteilytysraja

tai;

minkään muun lainsäädännön tai säädöksen määräämä kyseistä saastetta koskeva alempi maksimi käyttöväkevyys (ilmaa puhdistava puolinaamarihengityssuojusta käytettäessä).

- Huonosti tuuletetuissa paikoissa tai ahtaissa paikoissa kuten säiliöissä, pienissä huoneissa, tunneleissa tai säiliöissä, ellei kyseinen ahdas paikka ole hyvin tuuletettu ja myrkkysaasteen väkevyyden tiedetään olevan, ja pysyvän, alhaisempana kuin hengityssuojukselle suositeltu maksimi käyttöväkevyys.

- Myrky- tai höyrysaasteilta suojaamiseen, joiden huonot varoitukset (ärsytys, haju tai maku) kohtaavat tai alittavat niiden sallitut altistusstandardit tai aisteja heikentävien aineiden suojaamiseen, ellei suodatimessa ole käyttöiän päättymisen ilmaisinta.

- Sellaisilta kaasuilta ja höyryiltä suojaamiseen, jotka tuottavat korkean lämpöreaktion suodattimen imukykyisen materiaalin kanssa.

4. **Älä** käytä minkäänlaista ilmaa puhdistavaa hengityssuojusta silloin, kun olosuhteet estävät naamaria olemasta tiiviisti kasvoilla. Esimerkkejä tämänkaltaisista olosuhteista:
 - i. kasvoissa olevat ihokarvat, jotka jäävät naamarin tiivisteen ja kasvojen väliin;
 - ii. silmälasit, suojalasit tai muut sellaiset, mitkä ovat hengityssuojuksen tiellä;
 - iii. pää- tai kasvosuojusten käyttö, joissa on materiaaleja, jotka kulkeutuvat naamarin tiivistysalueen ja kasvojen välille ja;
 - iv. puuttuvat hampaat tai tekohampaat, kasvojen epämuodotumiset tai syvät arvet.
5. Kaikki ilmaa puhdistavat hengityssuojukset kunnolla tiivistettynä ja asetettuina vähentävät huomattavasti, *mutta eivät eliminoi täysin*, hengityssuojuksen käyttäjän saasteiden hengittämistä. Sellaisessa ilmakehässä työskenneltäessä, missä on syöpää aiheuttavia aineita, käyttäjä saa paremman suojan käyttäessään hengityssuojusta, jossa on jatkuva ilmanvirtaus tai positiivinen paine tai itsenäistä hengityslaitetta käyttäen.

VAROITUS

6. Tämä hengityssuojus **ei** suojaa altistuvia vartalon osia. Jos aastunut ilmakehä sisältää höyryjä, kaasuja tai ilmassa liikkuvia hiukkasia, jotka voivat joko ärsyttää tai polttaa silmiä tai ihoa, tai jotka voivat imeytyä ihon lävitse, erityisten silmä-, käsi- ja/tai kehonsuojusten käyttö voi olla tarpeellista.

1.1.3 KÄYTTÄJÄN TULEE TIETÄÄ

Tätä hengityssuojusta käyttäessäsi sinun tulee tietää:

- 1) Saasteet ja niiden väkevyys (Kysy turvallisuudesta vastaavalta vas-
tuu-henkilöltä tai työterveydenhoitajalta.)
- 2) Että tämä hengityssuojus on hyväksytty juuri näiltä saasteilta ja
väkevyyksiltä suojaamiseen.
- 3) Että saastunut ilmakehä ei aiheuta välitöntä hengenvaaraa tai ter-
veysriskiä (IDLH). IDLH:n tarkoituksen löydät edellä olevasta
yleisiä varoituksia -luettelosta, kohta #3.
- 4) Että tämä hengityssuojus on oikean kokoinen. (Kts. kohta #4 edel-
lisestä yleisiä varoituksia -luettelosta.)
- 5) Ettei sinulla ole mitään fyysisiä rajoitteita tai sairautta, jotka ärsyyn-
tyvät hengistysvastuksen suuretessa, tai muuten estäisi sinua
käyttämästä tätä hengityssuojusta (kysy turvallisuudesta vastaaval-
ta henkilöltä tai lääkäritäsi).

**Älä mene mihinkään sellaiseen paikkaan, missä ilmakehä on mahdol-
lisesti saastunut, ellet ole varmistunut ylläolevista seikoista.**

1.1.4 VALMENNUSOHJELMA

Nämä kirjalliset ohjeet eivät korvaa muodollista hengityssuojusten val-
mennusohjelmaa. Tällaisessa valmennuksen tulisi sisältää seuraavaa:
mahdollisuus käsitellä hengityssuojusta, oppia sen tarkistus, kunnolli-
nen sovitus, naamarin tiivisteen kasvoin sovitus, suojuksen pitkä
kokeilukäyttö normaalissa ilmakehässä, ja lopuksi sen käyttö kokeiluil-
makehässä.

2. KÄYTTÖÄ EDELTÄVÄT OHJEET

2.1 NAAMARI

Poista naamarikokoonpano kotelostaan ja tarkista se silmämääräisesti varmistaaksesi, että tiivistyslaippa ei ole vääristynyt ja että kaikki osat uloshengitysventtiiliin läppä mukaanlukien ovat paikoillaan, hyvässä kunnossa ja lujasti kiinni.



KUVA 1

Esisuodattimen
kokoaminen

2.2 ESISUODATTIMET

Jos vaihdettavia esisuodattimia käytetään, ne täytyy koota suodattimiin ennen naamariin kiinnittämistä. Aseta yksi esisuodatin kuhunkin N7500-27 sovitustarkistimen/suodattimen suojukseen niin, että esisuodattimen kaikki ulkoreunat ovat tasaisesti ja tiiviisti suodatinseinän sisäseinää vasten (Kts. kuva 1).



KUVA 2

Suojuksen
kiinnittäminen

Napsauta sovitustarkistin/suodattimen suojus suodattimeen esisuodattimen ollessa tasaisesti ja tiiviisti paikallaan (Kts. kuva 2).

2.3 HENGITYSSUOJUKSEN KOKOAMINEN

VAROITUS

Hengityssuojuksen naamari ja suodattimet voidaan myydä erikseen. Älä käytä tätä hengityssuojusta, ellei siinä ole asianmukaisia suodattimia. Tarkista turvallisuudesta vastaavalta henkilöltä tai työterveydenhoitajalta varmistaaksesi, että sinulla on kaikki asianmukaiset osat. Mikäli epäilet, ota yhteys paikalliseen välittäjääsi.

Kokoa hengityssuojus ruuvaamalla kaksi asianmukaista suodatinta naamioon upotettuihin sisäänhengitysliittimiin. Tarkista, että kumpikin suodatin on tiiviisti kiinni naamiossa (Kts kuva 3).

Hengityssuojuksen naamarin ja suodattimien kiinnittämisen jälkeen tarkista hengityssuojus varmistaaksesi, ettei hengityssuojus ole vahingoittunut.



KUVA 3

Suodattimien kiinnittäminen

KEHOTUS

Käyttäjän täytyy tarkistaa hengityssuojus ennen käyttöä ja sen jälkeen varmistaen, että se on hyvässä kunnossa.

3. HENGITYSSUOJUKSEN PÄÄLLELAITTIMINEN

Suorita seuraavat toimepiteet paikassa, missä ilma ei ole saastunut.

- 1) Poista silmälasit yms. (jos käytät niitä), ota sitten hengityssuojuksen edestä kiinni yhdellä kädellä ja ylemmästä päänauhasta toisella kädellä. Aseta sitten leuan alle se naamarin osa, jossa on uloshengitysventtiili (Kts. kuva 4).
- 2) Aseta hengityssuojuksen kapea osa nenänvarren päälle ja aseta alus-tankannatin pään päälle niin, että ylempi päänauha on päällelaella ja alempi päänauha korvien yläpuolella pään takana. Laita sitten alempi päänauha niskan taakse, korvien alle ja säädä naamarin paikkaa niin, että se istuu hyvin ja mukavasti (Kts. kuva 5).
- 3) Päänauhojen pituutta voidaan säätää: kiristä tai väljennä pitäen yhdellä kädellä kiinni hengityssuojuksen runkosta tai päänauhan kaarrokkeesta ja vetäen toisella kädellä elastista materiaalia tarvittavaan suuntaan (Kts. kuva 6).

HUOMAUTUS

Jotta hengityssuojus istuisi mukavasti, päänauhat täytyy säätää yhtä pitkiksi kummaltakin puolelta.



KUVA 4

Hengityssuojuksen
päällelaittaminen



KUVA 5

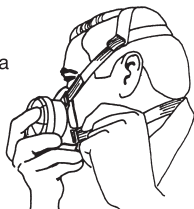
Alemman päänauhan
asettaminen



KUVA 6

Naamarin säätö

- 4) Aseta naamari niin, että nenäkappale lepää mahdollisimman alhaalla nenänvarren päällä ja kiristä ylemmää päänauhaa kummaltakin puolelta juuri sen verran, ettei hengityssuojus liu'u pois nenän päältä. Älä kiristä liikaa. Jos hengityssuojus nipistää nenää, väljennä ylemmää päänauhaa hieman (Kts. kuva 7).
- 5) Kiristä sitten alemmaa päänauhaa kummaltakin puolelta juuri sen verran, että hengityssuojus pysyy leuan alla (Kts kuva 8).



KUVA 7

Ylemmän päänauhan säätö

HUOMAUTUS

Jotta hengityssuojus olisi oikeassa asennossa ja mukava, säädä ylempi päänauha ensin ja sitten alempi päänauha.

- 6) Jos otit silmälasit yms. pois aikaisemmin, laita ne takaisin tässä vaiheessa.



KUVA 8

Alemman päänauhan säätö

3.1 OIKEAN KOON SOVITTAMINEN

Hengityssuojusta on saatavana kolmessa koossa: iso, keskikokoinen ja pieni. Keskikokoinen sopii useimpiin kasvoin. Pieni koko saattaa kuitenkin sopia paremmin pienikasvoisille ja iso koko suurikasvoisille.

3.1.1 ENSIMMÄINEN OIKEAN KOON SOVITUS

Hengityssuojusta ei saa antaa henkilölle, ellei hän ole sitä sovittanut ja minkä tuloksena hengityssuojuksen naamari on todettu sopivaksi. Sovitukset täytyy suorittaa vähintään kerran vuodessa ja useimmin, jos esiintyy painonmuutoksia tai jos hampaissa on tapahtunut muutoksia, jotka vaikuttavat hengityssuojuksen sopivuuteen.

3.1.2 AJOITTAISET SOVITUKSET

Joka kerran kun hengityssuojus laitetaan päälle, ennen vaaralliseen ilmakehään menemistä - ja sen jälkeen ajoittain hengityssuojusta käytettäessä saastuneella alueella - hengityssuojuksen käyttäjän täy-

tyy tarkistaa naamariosan tiivisteiden kireys suorittamalla negatiivisen ja positiivisen paineen sovitustesti. Käyttäjän naamariosan asento ja/tai päänauhojen kireys tulee säätää tarpeen mukaan.

3.1.2.1 NEGATIIVISEN PAINEN SOVITUSTESTI

Aseta kämmenet N7500-27 sovitustarkistimen/suodattimien suojiin aukkojen päälle, hengitä sisään ja pidätä hengitystä noin 5 sekuntia. Jos naamari menee hieman kasaan eikä ilmaa vuoda naamarin ja kasvojen välistä, suojuksen silloin sopiva. Jos havaitset ilmanvuotoa, aseta naamari uudestaan paikalleen ja/tai säädä päänauhojen kireyttä ja toista negatiivisen paineen testi, kunnes naamari on tiivis (Kts. kuva 9).

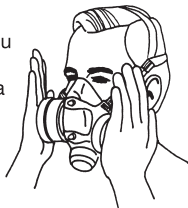


KUVA 9

Negatiivisen paineen sovitustesti

3.1.2.2 POSITIIVISEN PAINEN SOVITUSTESTI

Peitä kämmenelläsi uloshengityksventtiilin suoja ja hengitä ulos samanaikaisesti. Jos naamari pullottuu hieman eikä naamarin ja kasvojen välistä vuoda ilmaa, suojuksen silloin sopiva. Jos havaitset ilmanvuotoa naamarin ja kasvojen välistä, aseta naamari uudestaan paikalleen ja/tai säädä päänauhojen kireyttä, jotta vuoto lakkaa. Toista tämä testi, kunnes naamari on tiivis (Kts. kuva 10).



KUVA 10

Positiivisen paineen sovitustesti

4. KÄYTTÖ

Voit nyt mennä tämän hengityssuojuksen tarkoitusta vastaavaan ympäristöön.

VAROITUS

Poistu välittömästi työalueelta ja vaihda hengityssuojus uuteen jos:

- i. hengittäminen on vaikeaa
- ii. koet huimausta tai muuta ahdistusta
- iii. haistat tai maistat työalueen saasteita tai ne ärsyttävät tai
- iv. hengityssuojus vioittuu.

Jos mitään näistä tapahtuu, altistumisriski vaaralliselle määrälle saastetta tapahtuu, mikä voi johtaa vakavaan vammaan tai kuolemaan.

4.1 KÄYTTÖIKÄ

Tämän hengityssuojuksen käyttöikä vaihtelee riippuen työskentelyolosuhteista.

4.1.1 KAASUSUODATTIMET

Käyttäessäsi kaasu- tai höyrysuodattimia, joissa ei ole käyttöiän loppumisen ilmaisinta tunnistat niiden saavuttaneen käyttöiän lopun, kun haistat tai maistat saasteen tai tunnet ärsytystä hengityssuojusta käytäessäsi.

Jos suodattimissa on käyttöiän lopun ilmaisin, ne täytyy vaihtaa uusiin, kun ilmaisimen väri on sama kuin suodattimessa ilmoitettu väri.

4.1.2 HIUKKASSUODATTIMET

Käyttäessäsi hiukkassuodatinta tai esisuodatinta tässä hengityssuojuksessa ne täytyy vaihtaa, kun hengittäminen tuntuu vaikealta.

5. HENGITYSSUOJUKSEN POISOTTAMINEN

- 1) Mene alueelle, missä ilma ei ole saastunut.
- 2) Väljennä päänauhvoja ja poista naamari.

6. TARKISTUS

Koulutetun henkilön tulee tarkistaa hengityssuojus jokaisen käyttökerran jälkeen:

Tarkista kaikki osat silmämääräisesti vaurioilta ja kulumiselta, erityisesti kumiosat. Vaihda osat uusiin tarvittaessa.

Puhdista ja desinfioi naamarikokoonpano (Kts. osa 8: Määräaikainen huolto).

6.1 SUODATTIMEN VAIHTO

HUOMAUTUS

Hygieenisyyssyistä suodattimet on hyvä vaihtaa uusiin jokaisen käyttöpäivän jälkeen, vaikka niiden käyttöikä ei olekaan kulunut umpeen. Tämä täytyy suorittaa paikassa, missä ilmakehä on hengityskelpoista eikä se ole saastunut.

VAROITUS

Vaihda suodattimet uusiin sen jälkeen kun puhdistus vesisuihkulla on suoritettu. Liiallinen kosteus saattaa tuhota joidenkin suodattimien kykyä poistaa saasteita ilmasta ja aiheuttaa täydellisiä tukoksia.

6.1.1 ESISUODATTIMET

Vaihda esisuodatin uuteen irrottamalla sovitustarkistin/suodattimen suoja suodattimesta tai suodattimen pidikkeestä, heitä vanhat esisuodattimet pois ja laita uudet tilalle (Kts. kuva 1 ja 2).

6.1.2 SUODATTIMET

Vaihda kaas-, hiukkas- tai yhdistelmäsuodattimet uusiin ruuvaamalla ne pois sisäänhengityslaitteista, jotka on upotettu naamariin ja heitä ne pois. Ruuvaa uudet suodattimet lujasti paikoilleen varmistaen, että kukin suodatin on tiiviisti kiinni naamarissa (Kts. kuva 3).

7. SÄILYTYS

Säilytä puhtaassa, kuivassa paikassa naamarin mukana tullessa hengityssuojuksen säilytyslaatikossa.

KEHOTUS

Kumi- ja elastomeeriset osat **täytyy** säilyttää niin, etteivät ne kärsi epämuodostumisesta. Älä altista tätä laitetta liialliselle kuumudelle (yli 60°C), kosteudelle, saastuttaville kaasuaineille tai ilmassa liikkuville hiukkasille säilytyksen aikana.

8. MÄÄRÄAIKAINEN HUOLTO

Hengityssuojus täytyy tarkistaa ja huoltaa, ja kustakin tarkistuksesta ja huollosta täytyy pitää kirjaa. Jos hengityssuojus on osa käytettävissä olevaa ohjelmaa ja se vaihdetaan uuteen kuukausittain tai useammin, huoltomerkintöjä ei tarvita.

Puhdista naamarikokoonpano tarpeen mukaisesti.

VAROITUS

Kaikki North-takuut mitätöidään, jos muita kuin Northin vaihto-osia käytetään.

8.1 PUHDISTUS JA DESINFIOINTI

- 1) Poista suodattimet kiinnittimistä ja heitä ne pois.
- 2) Tarkista päänauhat kulumisilta. Tarkista kaikkien elastomeeristen ja kumisten osien taipuisuus ja kulumisen merkit.
- 3) Irrota naamarista naamarin sisäänhengityskiinnittimet, pää-nauhakokoonpano, uloshengitysventtiilin suoja, venttiilit ja alusta.
- 4) Poista sisäänhengitysventtiilit sisäänhengityskiinnittimistä.
- 5) Valmista puhdistus-/desinfiointiliuos (North osa nro 80992) puhdistus-/desinfiointiaineen ohjeiden mukaisesti.
- 6) Pese naamari ja osat puhdistusliuoksessa.
- 7) Huuhdo kaikki osat kunnolla puhtaalla, lämpimällä vedellä ja anna sitten kuivua puhtaassa ilmassa.
- 8) Tarkista silmämääräisesti sisään- ja uloshengitysventtiilit vaurioista. Jos havaitset vaurioita tai kulumista, vaihda uuteen.
- 9) Kokoa naamari uudestaan. Toista ylläolevat vaiheet 1-4 päinvas-
taisessa järjestyksessä.

HUOMAUTUS

Muiden kuin yllä mainittujen puhdistusaineiden käyttö saattaa mitätöidä tuotetakuun.

8.2 KÄYTTÖÖNOTTOVALMISTELUT

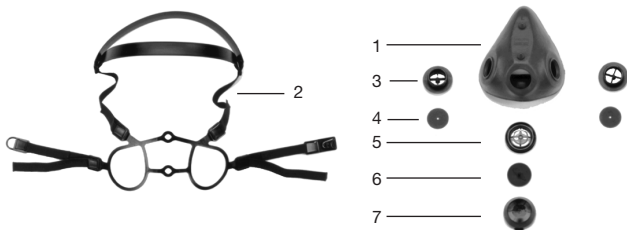
- 1) Kiinnitä uusi suodatinpari.
- 2) Suorita sovitustesti varmistaaksesi, että osat toimivat asian-
mukaisesti.

9. VARAOSAT (katso kuva 11)

OSA- NUMERO	LUETTELONUMEROT		KUVAUS
	5500-sarja	7700-sarja	
1	5500-11S	7700-11S	Tavallinen naamari, pieni
1	5500-11M	7700-11M	Tavallinen naamari, keskikokoinen
1	5500-11L	7700-11L	Tavallinen naamari, iso
2	5500-92	7700-92	Alustan kannatin
3	7700-16	7700-16	Sisäänhengitysliitin
4	7700-17	7700-17	Sisäänhengitysventtiili
5	7700-19	7700-19	Uloshengitysventtiilin alusta
6	7700-18	7700-18	Uloshengitysventtiili
7	7700-20	7700-20	Uloshengitysventtiilin suoja

TÄYDELLISET KOKOONPANOT

5500-30S	7700-30S	Koko naamarikokoonpano, pieni
5500-30M	7700-30M	Koko naamarikokoonpano, keskikokoinen
5500-30L	7700-30L	Koko naamarikokoonpano, iso



KUVA 11

10. LISÄVARUSTEET

LUETTELONUMERO	KUVAUS
7002	Sovitustestiumpilo
7003	Puhdistuspyyhepakkaus
7700-21	Sovitustestiadapteri
N7500-27	Sovitustarkistin/suodattimen suoja
80992	Puhdistus-/desinfiointipulveri



by Honeywell



GODKENDT TIL EN 140

**5500 & 7700-SERIEN AF
HALVMASKERESPIRATORER
VEJLEDNINGSMANUAL FOR
DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE**

INDHOLD	SIDE
1.	INTRODUKTION 107
1.1	VIGTIGE OPLYSNINGER 107
1.1.1	TERMINOLOGI 107
1.1.2	GENERELLE ADVARSLER 108
1.1.3	KRAV TIL BRUGEREN 110
1.1.4	OPLÆRINGSPROGRAM 110
2.	VEJLEDNING FØR BRUG 110
2.1	ANSIGTSMASKE 111
2.2	FORFILTRE 111
2.3	MONTERING AF RESPIRATOREN 111
3.	SÅDAN TAGES RESPIRATOREN PÅ 112
3.1	TILPASNINGSAFPRØVNING 113
3.1.1	INDLEDENDE TILPASNINGSAFPRØVNING 113
3.1.2	PERIODISK TILPASNINGSKONTROL 113
3.1.2.1	TILPASNINGSKONTROL FOR NEGATIVT TRYK 114
3.1.2.2	TILPASNINGSKONTROL FOR POSITIVT TRYK 114
4.	BRUG 114
4.1	LEVETID 115
4.1.1	GASFILTRE 115
4.1.2	PARTIKELFILTRE 115
5.	SÅDAN TAGES RESPIRATOREN AF 115
6.	EFTERSYN 115
6.1	UDSKIFTNING AF FILTER 116
6.1.1	FORFILTRE 116
6.1.2	FILTRE 116
7.	OPBEVARING 116
8.	PERIODISK VEDLIGEHOLDELSE 117
8.1	RENGØRING OG DESINFICERING 117
8.2	FORBEREDELSE TIL BRUG 117
9.	UDSKIFTNINGSDELE 118
10.	TILBEHØR 118

1. INTRODUKTION

Dette apparat er en komponent i en North luftrensende respirator. Påsætningen af et par passende filtre fra North 7500-serien vil yde åndedrætsbeskyttelse mod farlige dampe, gasser og/eller partikler afhængigt af de filtre, som bruges, og forureningskoncentrationen og/eller giftigheden, under forudsætning af at der er tilstrækkeligt ilt til stede i den forurenede atmosfære til at understøtte liv.

Der findes et valg af tre størrelser for ansigtsmasken og et bredt udvalg af filtre.

1.1 VIGTIGE OPLYSNINGER

Denne vejledningsmanual for drift og vedligeholdelse indeholder vigtige oplysninger og skal læses fuldt ud og forstås af alle personer, som vil anvende eller vedligeholde denne respirator.

Denne respirator bør **kun** anvendes eller vedligeholdes af personer, som forstår de instrukser, der er indeholdt i denne manual.

1.1.1 TERMINOLOGI

Advarsler, forholdsregler og bemærkninger, som bruges i denne manual, har den følgende betydning:

BEMÆRK

Procedurer og teknikker, som betragtes som værende vigtige nok til at fremhæves.

FORSIGTIG

Procedurer og teknikker, som, hvis de ikke følges nøje, vil resultere i beskadigelse af udstyret.



ADVARSEL

Procedurer og teknikker, som, hvis de ikke følges nøje, vil udsætte brugeren for risiko med alvorlig legemsbeskadigelse eller døden til følge.

1.1.2 GENERELLE ADVARSLER

ADVARSLER

1. Undladelse af at vælge den korrekte respirator for alle de forurenende midler og deres koncentrationer, imod hvilke der kræves beskyttelse, eller undladelse af at følge Norths instrukser og advarsler kan resultere i udsættelse for farlige materialer, som forårsager alvorlig sygdom, invaliditet eller døden for den udsatte arbejder.
2. Brug **ikke** denne respirator som beskyttelse mod andre luftforurenende midler end dem, som er anført på en liste i den vejledning, der følger med det enkelte filter. Hvis De er i tvivl, bedes De kontakte Deres lokale distributør.
3. Brug **ikke** denne respirator under nogle af de følgende forhold:
 - Mens De udfører eller observerer arbejder med trykluftsslibning (med sand).
 - Til ildtænding.
 - Som beskyttelse mod desinfektionsmidler ved rygning.
 - I iltfattige atmosfærer (en atmosfære, som har mindre end 17 % volumen ved havoverfladen).
 - I atmosfærer, hvor koncentrationerne af giftig forurening er ukendte eller er IDLH. (En IDLH-atmofære er en atmosfære, som har en koncentration af en vilkårlig giftig, tærende eller kvælende substans, der er umiddelbart livstruende, hvilket ville kunne have uigenkaldeligt svækkende indvirkninger på helbredet, eller hvilket ville påvirke evnen til at undslippe fra en farlig atmosfære.)
 - I atmosfærer, hvor koncentrationen af det forurenende stof overstiger respiratorens maksimale brugskoncentration, som er anført i tabellen nedenfor:

FILTERTYPE	MAKSIMALE BRUGSKONCENTRATION
Gas eller damp	50X OEL eller 1000 ppm maks.
P1	4 X OEL
P2	9 X OEL
P3	50 X OEL

eller

en lavere, maksimal brugskoncentration for den bestemte forurening middel (når der bruges en luftrensende respirator med halvmaske), som er fastlagt af anden national lovgivning eller vedtægter.

- I dårligt ventilerede områder eller snævre arealer som f.eks. tanke, små rum, tunneler eller fartøjer, med mindre det snævre areal er godt ventileret, og koncentrationen af den giftige forurening vides at være, og vil fortsætte med at være, under den maksimale brugskoncentration, som anbefales for respiratoren.
- Som beskyttelse mod gas- eller dampforurening med dårlige advarselsegenskaber (irritation, lugt eller smag) ved eller under deres tilladte standard for udsættelse eller som beskyttelse mod dem, som er følelsesdesensibiliserende, med mindre filtret er udstyret med en indikator for levetidsophør.
- Som beskyttelse mod gasser eller dampe, som genererer en høj reaktionsvarme med det absorberende materiale i filtret.

4. Brug **ikke** en luftrensende respirator, når forholdene forhindrer en god forsegling mellem ansigtet og ansigtsmasken.

Eksempler på sådanne forhold er:

- i. væksten af ansigtshår, som vil passere mellem ansigtsmaskens forseglingsareal og ansigtet,
 - ii. brugen af briller, sikkerhedsbriller eller andre indretninger, som er i vejen for respiratoren,
 - iii. brugen af hoved- eller ansigtskapper, som omfatter materialer, der vil passere mellem ansigtsmasken og ansigtet, og
 - iv. manglende tænder eller tandproteser, ansigtsdeformiteter eller dybe ar.
5. En luftrensende respirator vil, når den er korrekt udvalgt og anbragt, betydeligt reducere, *men vil ikke fuldstændigt udelukke*, indåndingen af forurening(er) for respiratorbrugeren. Når der arbejdes i en atmosfære, som indeholder substanser, der har ry for at være kræftfremkaldende, vil brugeren opnå bedre beskyttelse med en respirator med fortsat gennemstrømning eller en positivt trykluftstilført respirator eller et uafhængigt indåndingsapparat (et SCBA).

ADVARSLER

6. Denne respirator yder **ikke** beskyttelse for udsatte områder på kroppen. Hvis den forurenede atmosfære indeholder dampe, gasser eller luftbårne partikler, som enten kan irritere eller brænde huden, eller som kan absorberes ved gennemtrængning af huden, kan det også være nødvendigt at bruge de specialiserede håndbeklædninger og/eller legemskapper.

1.1.3 KRAV TIL BRUGEREN

For at bruge denne respirator skal De:

- 1) Kende til forureningerne og deres koncentrationer. (Spørg Deres Sikkerhedsansvarlige eller Erhvervshygiejniker).
- 2) Vide, at dette er den respirator, som er godkendt for brug mod disse forureninger og ved disse koncentrationer.
- 3) Vide, at den forurenede atmosfære ikke er en umiddelbar fare for liv og helbred (Immediately Dangerous to Life or Health (IDLH)). For en definition af IDLH bedes De se Advarsel nr. 3 på den foregående liste over generelle advarsler.
- 4) Vide, om denne respirator passer Dem ordentligt. (Se Advarsel nr. 4 på den foregående liste over generelle advarsler.)
- 5) Være sikker på, at De ikke har nogle fysiske begrænsninger eller sygdom, som vil forværres ved en forhøjet vejtrækningsmodstand, eller som på anden vis vil udelukke Dem fra at bruge denne respirator (Spørg Deres Sikkerhedsansvarlige eller Erhvervshygiejniker.)

De bør ikke gå ind i en potentielt forurenede atmosfære, med mindre De har bekræftet alle disse faktorer.

1.1.4 OPLÆRINGSPROGRAM

Disse korte, skriftlige instrukser kan ikke erstatte et formelt oplæringsprogram om respiratoren. En sådan oplæring bør give Dem mulighed for at håndtere respiratoren, lære at efterse den, få den korrekt tilpasset, afprøve dens forsegling mellem ansigtsmasken og ansigtet, bære den i normal luft i en længere fortrolighedsperiode og til sidst at bære den i en afprøvningsatmosfære.

2. VEJLEDNING FØR BRUG

2.1 ANSIGTSMASKE

Tag ansigtsmaskemontagen ud af dens container og efterse ansigtsmasken skønmæssigt for at være sikker på, at forseglingsflangen ikke er forvredet, at alle komponenterne, herunder også udåndningsventilklappen, er på plads, i god stand og sikre.



FIGUR 1

Montering af forfiltret

2.2 FORFILTRE

Hvis de udskiftelige forfiltre bruges, bør forfiltrene monteres på filtrene, før de sættes på ansigtsmasken. Anbring et forfilter i hvert N7500-27 tilpasningskontrol/filterdæksel, så alle de ydre kanter på forfiltret sidder lige og sikkert mod filterdækslets indre væg (Se figur 1).

Lås tilpasningskontrollen/filterdækslet sammen med forfiltret, som sidder lige og sikkert, fast på filtret (Se figur 2).



FIGUR 2

Påsætning af dækslet

2.3 MONTERING AF RESPIRATOREN

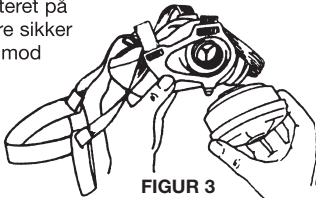


ADVARSEL

Respiratorens ansigtsmaske og filtre kan sælges separat. Brug ikke denne respirator, med mindre de rigtige filtre er påsat. Check med Deres Sikkerhedsansvarlige eller Erhvervshygieniker for at være sikker på, at De har de rigtige komponenter. Hvis De er i tvivl, bedes De kontakte Deres lokale distributør.

Respiratoren monteres, ved at man skruer de to passende filtre på indåndningsforbinderne, som er monteret på ansigtsmasken. Kontrollér for at være sikker på, at hvert filter er stramt forseglet mod ansigtsmasken (Se figur 3).

Efter montering af respiratorens ansigtsmaske og filtre skal De inspicere respiratoren for at være sikker på, at den ikke er blevet beskadiget.



FIGUR 3

Påsætning af filtre

FORSIGTIG

En respirator skal efterses af brugeren før og efter hver brug for at sikre, at den er i god brugbar stand.

3. SÅDAN TAGES RESPIRATOREN PÅ

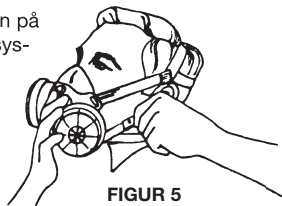
Det følgende bør foretages i et område med ikke-forurenede luft.

- 1) Tag Deres briller af (hvis De går med briller), og grib derefter fat i forenden af respiratoren med den ene hånd og det øvre hovedbånd med den anden hånd. Anbring derefter den del af ansigtsmasken, som huser udåndsventilen, under hagen (Se figur 4).
- 2) Anbring den snævre del af respiratoren på næseryggen, og anbring hængearmssystemet på hovedet, så det øvre hovedbånd hviler henover oversiden af hovedet og det nedre hovedbånd hviler henover ørerne bagerst på hovedet. Hægt derefter det nedre hovedbånd bag nakken under ørerne, og juster ansigtsmaskens position på ansigtet for at opnå den bedste tilpasning og komfort (Se figur 5).
- 3) Længden af hovedbåndene kan justeres. Stram eller løs dem ved at holde respiratorlegemet eller hovedbåndsåget med den ene hånd og trække det elastiske materiale i den passende retning med den anden hånd (Se figur 6).



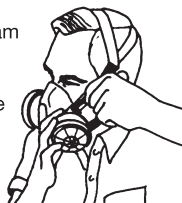
FIGUR 4

Sådan tages respiratoren på



FIGUR 5

Hægtning af det nedre hovedbånd



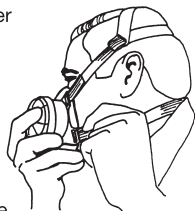
FIGUR 6

Justering af ansigtsmasken

BEMÆRK

For at opnå en behagelig tilpasning skal hovedbåndene justeres lige meget på begge sider af respiratoren.

- 4) Anbring ansigtsmasken, så næseafsnittet hviler så langt nede på næseryggen, som det er behageligt, og stram det øvre hovedbånd på begge sider lige akkurat nok, til at respiratoren ikke glider ned på næsen. Der må ikke overstrammes. Hvis respiratoren klemmer næsen, skal det øvre hovedbånd løsnes en smule (Se figur 7).
- 5) Stram derefter det nedre hovedbånd på begge sider lige akkurat nok til at fastgøre respiratoren under hagen (Se figur 8).



FIGUR 7

Justering af det øvre hovedbånd

BEMÆRK

For at opnå en korrekt placering og komfort skal det øvre hovedbånd justeres først, og derefter skal det nedre hovedbånd justeres.



FIGUR 8

Justering af det nedre hovedbånd

- 6) Hvis De tidligere tog Deres briller af, skal De tage dem på igen nu.

3.1 TILPASNINGSAFPRØVNING

Denne respirator fås i tre størrelser, stor, mellem og lille. De fleste ansigter kan være i mellemstørrelsen, men visse personer med små ansigter kan evt. opnå en bedre tilpasning med en lille størrelse, og personer med store ansigter kan evt. opnå en bedre tilpasning med en stor størrelse.

3.1.1 INDLEDENDE TILPASNINGSAFPRØVNING

En respirator bør ikke tildeles en person, med mindre denne person udsættes for en tilpasningsafprøvning, og resultaterne af denne prøve angiver, at respiratorens ansigtsmaske sidder korrekt. Tilpasningsprøver bør udføres mindst én gang om året og gerne mere, hvis der er tale om faktorer som vægtforandring eller tandlægearbejde, som kunne påvirke respiratorens tilpasning.

3.1.2 PERIODISK TILPASNINGSKONTROL

Hver gang respiratoren tages på, bør brugene af respiratoren, før ved-

kommende går ind i et område med en farlig atmosfære, og derefter periodisk mens respiratoren bæres i det forurenede område, kontrollere stramheden af ansigtsmaskens forsegling mod sit ansigt ved at foretage en tilpasningskontrol for negativt eller positivt tryk. Der bør foretages en omjustering af ansigtsmaskens position på brugerens ansigt og/eller stramheden af hovedstropperne, hvis det er nødvendigt.

3.1.2.1 TILPASNINGSKONTROL FOR NEGATIVT TRYK

Anbring håndfladerne henover åbningerne i N7500-27 tilpasningskontrollen/filterdækslet, træk vejret dybt og hold vejret i ca. 5 sekunder. Hvis ansigtsmasken synker en anelse sammen, og der ikke påvises nogle luftutætheder mellem ansigtsmasken og ansigtet, har man opnået en effektiv tilpasning. Hvis der opdages luftutætheder, skal ansigtsmasken genanbringes på ansigtet, og/eller stramheden af hovedbåndene skal justeres, og kontrollen for negativt tryk skal gentages, indtil der opnås en effektiv forsegling (Se figur 9).



FIGUR 9

Tilpasningskontrol
for negativt tryk

3.1.2.2 TILPASNINGSKONTROL FOR POSITIVT TRYK

Brug en af håndfladerne til at lukke åbningerne i udåndingsventilskærmen, samtidigt med at De udånder. Hvis ansigtsmasken buler en smule udad, og der ikke påvises nogle luftutætheder mellem ansigtsmasken og ansigtet, har man opnået en stram tilpasning. Hvis man opdager, at luften siver ud mellem ansigtsmasken og ansigtet, skal ansigtsmasken genanbringes på ansigtet, og/eller stramheden af hovedbåndene skal justeres for at fjerne utætheden. Denne kontrol skal gentages, indtil der opnås en stram forsegling af ansigtsmasken opnås (Se figur 10).



FIGUR 10

Tilpasningskontrol
for positivt tryk

4. BRUG

De er nu klar til at gå ind i det brugsmiljø, som respiratoren er beregnet til.

ADVARSEL

De skal øjeblikkeligt forlade arbejdsområdet og tage respiratoren af:

- i. hvis det bliver svært at trække vejret,
- ii. hvis der opstår svimmelhed eller andet ubehag,
- iii. hvis De kan lugte, smage eller føle irritation fra de forurenende stoffer i arbejdsområdet, eller
- iv. hvis respiratoren bliver beskadiget.

Skulle noget af ovennævnte ske, risikerer De at blive udsat for farlige mængder af luftforureningen, hvilket kan have alvorlig legemsbeskadigelse eller døden til følge.

4.1 LEVETID

Denne respirators levetid vil variere afhængigt af arbejdsmiljøet.

4.1.1 GASFILTRE

Når De bruger gas- eller dampfiltre, som ikke har en indikator for levetidsophør, vil De vide, at levetiden er ved at løbe ud, når De kan lugte, smage eller føle irritation fra de forurenende stoffer, mens De har respiratoren på.

Hvis De bruger en indikator for levetidsophør, skal filtrene udskiftes, når farven på indikatoren passer til den farvestandard, som angives på filtret.

4.1.2 PARTIKELFILTRE

Når De bruger et partikelfilter eller forfilter med denne respirator, bør filtret eller forfiltret udskiftes, når det bliver svært at trække vejret.

5. SÅDAN TAGES RESPIRATOREN AF

- 1) Gå til et område med ikke-forurenede luft.
- 2) Løsn hovedbåndene, og tag ansigtsmasken af.

6. EFTERSYN

Efter hver brug bør respiratoren undersøges af dertil uddannet personale:

Efterse skønsomt alle komponenter for beskadigelse eller slid, især gummidelene. Udskift delene, hvor det er nødvendigt.

Rengør og steriliser ansigtsmaskemontagen (Se afsnit 8: Periodisk vedligeholdelse).

6.1 UDSKIFTNING AF FILTER

BEMÆRK

Det er god sundhedsmæssig sædvane at udskifte filtrene efter en enkelt dags brug, også selvom levetiden for filtret ikke er udløbet. Dette skal gøres i et område, som indeholder ikke-forurenede luft, der kan indåndes.



ADVARSEL

Filtrene skal altid udskiftes efter dekontaminering med vand. For megen væske kan ødelægge filtrets evne til at fjerne forurenende stoffer fra luften og forårsage en total tilstopning af andre.

6.1.1 FORFILTRE

For at udskifte forfiltre skal tilpasningskontrollen/filterdækslet løsnes fra filtret eller filterholderen, og de gamle forfiltre skal smides væk og udskiftes med nye (Se figur 1 og 2).

6.1.2 FILTRE

For at udskifte gas-, partikel- eller kombinationsfiltre skal de skrues af indåndingsforbinderne, som er monteret på ansigtsmasken, og smides væk. Skru de nye filtre stramt på for at sikre en stram forsegling mellem hvert filter og ansigtsmasken (Se figur 3).

7. OPBEVARING

Opbevares i et rent, tørt område i den respiratoropbevaringspose, som leveres med ansigtsmasken.

FORSIGTIG

Gummi- og elastomerdele **skal** opbevares på en måde, som vil forhindre dem i at deformeres. Dette apparat må ikke, under opbevaring, udsættes for høj varme (over 140°F/60°C), fugt, forurenende gasagtige substanser eller luftbårne partikler.

8. PERIODISK VEDLIGEHOLDELSE

En respirator skal efterses og vedligeholdes, og der bør føres en journal over sådanne eftersyn og vedligehold. Hvis respiratoren anvendes som et led i et engangsprogram og udskiftes månedligt eller før, kræves der ingen journaler over vedligeholdelse. Rengør ansigtsmaskemontagen efter behov.



ADVARSEL

Alle Norths garantier for denne respirator ugyldiggøres, hvis der bruges andre udskiftningsdele end dem fra North.

8.1 RENGØRING OG DESINFICERING

- 1) Tag filtrene af forbinderne, og smid dem væk.
- 2) Efterse hovedbåndene for slid. Kontrollér alle elastomer- og gummideler for smidighed og tegn på forringelse.
- 3) Tag ansigtsmaskens indåndningsforbindere, hovedbåndsmontagen, udåndningsventilskærmen, ventilen og sædet af ansigtsmasken.
- 4) Tag indåndningsventilerne af indåndningsforbinderne.
- 5) Tilbered en opløsning af rengøringsmiddel/steriliseringsmiddel (Norths delnummer 80992) i overensstemmelse med rengøringssteriliseringsinstrukserne.
- 6) Vask ansigtsmasken og komponenterne i rengøringsopløsningen.
- 7) Skyl komponenterne grundigt i varmt vand, og lufttør dem i et rent område.
- 8) Efterse indåndnings- og udåndningsventilerne skønsomt for beskadigelse. Hvis beskadigelse eller slid er tydeligt, skal de udskiftes.
- 9) Remontér ansigtsmasken. Følg trinene 1 til 4 i modsat rækkefølge.

BEMÆRK

Brugen af andre rengøringsmidler end dem, som nævnes ovenfor, kan evt. ugyldiggøre produktgarantien.

8.2 FORBEREDELSE TIL BRUG

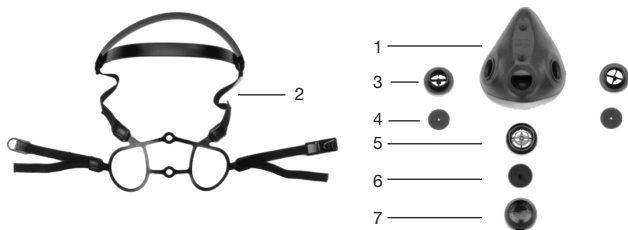
- 1) Installér et par nye filtre.
- 2) Udfør en tilpasningskontrol for at sikre, at alle komponenter fungerer korrekt.

9. UDSKIFTNINGSDELE (Se figur 11)

GENSTAND NR.	KATALOGNUMRE		BESKRIVELSE
	for 5500-series	for 7700-series	
1	5500-11S	7700-11S	Basis ansigtsmaske, lille
1	5500-11M	7700-11M	Basis ansigtsmaske, mellem
1	5500-11L	7700-11L	Basis ansigtsmaske, stor
2	5500-92	7700-92	Hængearmssystem
3	7700-16	7700-16	Indåndingsforbinder
4	7700-17	7700-17	Indåndingsventil
5	7700-19	7700-19	Udåndingsventilsæde
6	7700-18	7700-18	Udåndingsventil
7	7700-20	7700-20	Udåndingsventilskærm

KOMPLETTE MONTAGER

5500-30S	7700-30S	Komplette ansigtsmaskemontage, lille
5500-30M	7700-30M	Komplette ansigtsmaskemontage, mellem
5500-30L	7700-30L	Komplette ansigtsmaskemontage, stor



FIGUR 11

10. TILBEHØR

KATALOGNUMMER	BESKRIVELSE
7002	Tilpasningskontrollampul
7003	Aftøringspuder til genopfriskning
7700-21	Tilpasningskontroladapter
N7500-27	Tilpasningskontrol/filterdæksel
80992	Rengørings-/steriliseringpulver



by Honeywell



CONFORME A EN 140

**RESPIRATORE A SEMIMASCHERA,
SERIE 5500 E 7700 MANUALE
D'ISTRUZIONI PER L'USO E LA
MANUTENZIONE**

INDICE	PAGINA
1. PREFAZIONE	121
1.1 INFORMAZIONI IMPORTANTI	121
1.1.1 TERMINOLOGIA	121
1.1.2 AVVERTIMENTI DI CARATTERE GENERALE	122
1.1.3 REQUISITI PER L'USO	124
1.1.4 PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO	124
2. ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO	125
2.1 FACCIALE	125
2.2 PREFILTRI	125
2.3 ASSEMBLAGGIO DEL RESPIRATORE	125
3. COME INDOSSARE IL RESPIRATORE	126
3.1 MISURA CORRETTA DEL RESPIRATORE	127
3.1.1 PROVA INIZIALE DI TENUTA DEL RESPIRATORE	128
3.1.2 CONTROLLI REGOLARI DELLA TENUTA DEL RESPIRATORE	128
3.1.2.1 CONTROLLO DELLA TENUTA CON PRESSIONE NEGATIVA	128
3.1.2.2 CONTROLLO DELLA TENUTA CON PRESSIONE POSITIVA	129
4. UTILIZZO	129
4.1 DURATA UTILE	129
4.1.1 FILTRI DI GAS	129
4.1.2 FILTRI ANTIPARTICOLATO	130
5. COME TOGLIERE IL RESPIRATORE	130
6. ISPEZIONE	130
6.1 SOSTITUZIONE DEL FILTRO	130
6.1.1 PREFILTRI	131
6.1.2 FILTRI	131
7. MAGAZZINAGGIO	131
8. MANUTENZIONE REGOLARE	131
8.1 PULIZIA E DISINFEZIONE	132
8.2 PREPARAZIONE ALL'USO	132
9. PARTE DI RICAMBIO	133
10. ACCESSORI	133

1. PREFAZIONE

Il presente apparato è un componente dei respiratori di depurazione dell'aria North. Utilizzando un paio di filtri della serie North 7500, si proteggono le vie respiratorie da vapori nocivi, gas e/o particolato in base al tipo di filtro utilizzato e alle concentrazioni contaminanti e/o tossiche, sempre che nell'atmosfera contaminata sia presente una quantità di ossigeno sufficiente a sostenere le funzioni vitali. Sono disponibili tre misure di maschere e una vasta gamma di filtri.

1.1 INFORMAZIONI IMPORTANTI

Nel presente manuale d'istruzioni per l'uso e la manutenzione sono riportate informazioni importanti che devono essere lette e comprese appieno da tutti coloro che dovranno utilizzare o effettuare la manutenzione del respiratore.

Questo respiratore va utilizzato o mantenuto **unicamente** da chi ha compreso chiaramente le istruzioni del presente manuale.

1.1.1 TERMINOLOGIA

Gli avvertimenti, gli avvisi e le note riportati nel presente manuale hanno il seguente significato:

NOTA

Procedure e tecniche la cui importanza va sottolineata.

AVVISO

Procedure e tecniche che vanno osservate con la massima attenzione per evitare di danneggiare l'apparato.



AVVERTIMENTO

Procedure e tecniche la cui inosservanza comporta rischi di lesioni gravi o fatali per l'utilizzatore.

1.1.2 AVVERTIMENTI GENERALI

AVVERTIMENTI

1. La scelta di un respiratore non idoneo a proteggere da contaminanti e dalle loro concentrazioni come indicato dall'uso cui è preposto, oppure l'inosservanza delle istruzioni e degli avvertimenti offerti dalla North può comportare l'esposizione a materiali nocivi e, di conseguenza, essere causa di malattie gravi, di disabilità e della morte dell'utilizzatore.
2. Il respiratore **non** va utilizzato per proteggere da contaminanti dell'aria diversi da quelli elencati nelle istruzioni in dotazione con ciascun filtro. Se si nutrono dei dubbi a proposito, consultare il distributore più vicino.
3. Il respiratore **non** va utilizzato nei seguenti casi:
 - mentre si eseguono attività di pulitura a getti abrasivi (sabbatura);
 - per spegnere/contenere incendi;
 - per protezione da fumiganti;
 - in ambienti con ossigeno insufficiente (qualsiasi ambiente con concentrazione volumetrica di ossigeno inferiore al 17% a livello del mare;
 - in ambienti ove la concentrazione di contaminanti tossici sia sconosciuta, oppure in ambienti IDLH (per ambienti IDLH si intende qualsiasi ambiente la cui la concentrazione di sostanze tossiche, corrosive o asfissianti metta in pericolo immediato la vita dell'utilizzatore, possa avere effetti irreversibili e debilitanti per la salute di chi vi è esposto oppure incida sulla capacità dell'utilizzatore di abbandonare tale ambiente);
 - in ambienti ove la concentrazione di contaminanti ecceda la concentrazione massima permessa del respiratore, come indicato nella seguente tabella:

TIPO DI FILTRO	CONCENTRAZIONE MASSIMA PERMESSA
Gas o vapore	massimo 50 X OEL or 1000 ppm
P1	4 X OEL
P2	9 X OEL
P3	50 X OEL

OEL: LIMITE DI ESPOSIZIONE OCCUPAZIONALE
oppure;

AVVERTIMENTI

qualsiasi valore inferiore alla concentrazione massima permessa per quel dato contaminante (quando viene utilizzato un respiratore di depurazione dell'aria a semimaschera) stabilita dalla legislazione e dalle normative vigenti in altri paesi;

- in aree mal ventilate, o in spazi limitati quali cisterne, stanze piccole, tunnel o navi, a meno che tali spazi limitati siano ben ventilati e che la concentrazione di contaminanti sia, e continui ad esserlo durante l'utilizzo dell'apparato, inferiore alla concentrazione massima permessa per il respiratore;
- per protezione da gas o vapori contaminanti con proprietà non facilmente avvertibili (irritazione, odore o sapore) pari o inferiori al valore limite di esposizione consentito oppure che causino desensibilizzazione, salvo che il filtro non sia dotato di indicatore di fine durata utile;
- per protezione da gas o vapori che generano alto calore di reazione quando a contatto con il materiale assorbente del filtro.

4. **Nessun** respiratore di depurazione dell'aria va utilizzato quando non vi sia una buona aderenza del facciale al viso, ad esempio dovuta da:
 - i. crescita di peli sul viso nella zona ove il facciale aderisce al viso;
 - ii. occhiali da vista, protettivi o altri dispositivi che influiscano sull'uso corretto del respiratore;
 - iii. cuffie o visiere protettive contenenti materiali che ricoprono l'area ove il facciale aderisce al viso; e
 - iv. denti mancanti o dentiere, deformità facciali o cicatrici profonde.
5. Qualsiasi respiratore di depurazione dell'aria, se selezionato accuratamente e di misura corretta, riduce notevolmente, *sebbene non elimini completamente*, la possibilità di respirare contaminanti. Se si lavora in ambienti ove siano presenti sostanze dalle note proprietà cancerogene, una migliore protezione viene offerta utilizzando respiratori a flusso continuo oppure a aria fresca a pressione positiva, oppure autorespiratori isolanti (tipo SCBA).

AVVERTIMENTI

6. Questo respiratore **non** protegge le parti scoperte del corpo. Quando l'ambiente contaminato contenga vapori, gas o particolato sospese nell'aria che causino irritazioni agli occhi o irritazioni o ustioni alla pelle, oppure capaci di essere assorbiti dai pori della pelle, si può rendere necessario l'utilizzo di capi appositamente studiati per la protezione degli occhi, delle mani e/o del corpo.

1.1.3 REQUISITI PER L'USO

Per utilizzare in modo corretto questo respiratore, è necessario appurare:

- 1) il tipo di contaminanti e le loro concentrazioni (rivolgersi al responsabile per la sicurezza ed igiene sul lavoro);
- 2) che questo sia il respiratore approvato per l'uso con tali contaminanti e a quelle concentrazioni;
- 3) che l'ambiente contaminato non metta in immediato pericolo la vita o la salute dell'utilizzatore (IDLH). Per la definizione di IDLH, vedere l'avvertimento n. 3 nella tabella della sezione precedente: Avvertimenti di carattere generale;
- 4) che il respiratore sia della misura corretta e si adatti perfettamente al viso. (Vedere l'avvertimento n. 4 nella tabella della sezione precedente: Avvertimenti di carattere generale);
- 5) che l'utilizzatore non abbia limitazioni fisiche o malattie che possano aggravarsi con l'aumento della resistenza respiratoria o che impediscano l'utilizzo del respiratore (rivolgersi al responsabile per la sicurezza o al medico).

L'utilizzatore non deve entrare in ambienti potenzialmente contaminati senza aver appurato quanto sopra esposto.

1.1.4 PROGRAMMA DI ADDESTRAMENTO

Le brevi istruzioni scritte qui esposte non sostituiscono un programma completo di addestramento all'uso del respiratore, durante il quale al futuro utilizzatore viene data la possibilità di maneggiare il respiratore, di apprendere in che modo ispezionarlo, come adattarlo perfettamente al viso, come provare la tenuta del facciale al viso, nonché di utilizzar-

lo in ambienti normali per un lungo periodo di familiarizzazione e di indossarlo in un ambiente di prova.

2. ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

2.1 FACCIALE

Rimuovere il gruppo del facciale dal contenitore e controllare visivamente il facciale stesso per accertarsi che la flangia di tenuta non sia deformata, che tutti i componenti - tra cui il disco valvolare di espirazione - siano nella posizione corretta, in buone condizioni e sicuri all'uso.

2.2 PREFILTRI

Quando si utilizzano prefiltri sostituibili, assemblarli ai filtri prima di fissarli al facciale. Inserire un prefiltro in ciascun dispositivo di controllo tenuta/calotta coprifiltro N7500-27 facendo attenzione che il bordo esterno del prefiltro sia alloggiato fermamente e in modo uniforme contro la parete interna della calotta coprifiltro (Vedere figura 1).

Far scattare sul filtro il dispositivo di controllo tenuta/calotta coprifiltro, con il prefiltro alloggiato in modo uniforme e sicuro (Vedere figura 2).

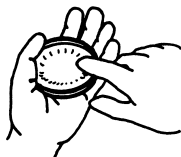


FIGURA 1

Assemblaggio del prefiltro



FIGURA 2

Fissaggio della calotta

2.3 ASSEMBLAGGIO DEL RESPIRATORE

AVVERTIMENTO

Poiché il facciale e i filtri del respiratore vengono a volte venduti separatamente, l'apparato non va utilizzato se non dotato dei filtri corretti. Consultare il responsabile della sicurezza e dell'igiene sul lavoro per accertarsi di avere i componenti corretti. Se si nutrono dei dubbi a proposito, rivolgersi al distributore più vicino.

Assemblare il respiratore avvitando i due filtri appropriati ai rispettivi connettori di ispirazione fissati sul facciale. Verificare che la tenuta di ciascun filtro sul facciale sia perfetta (Vedere figura 3).

Dopo aver assemblato il facciale e i filtri del respiratore, ispezionarlo per accertarsi di non averlo danneggiato.

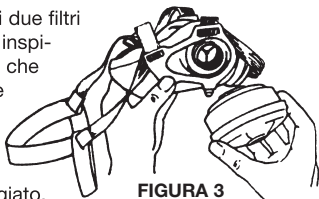


FIGURA 3

Fissaggio dei filtri

AVVISO

Il respiratore va ispezionato prima e dopo ciascun utilizzo per verificarne le buone condizioni d'impiego.

3. COME INDOSSARE IL RESPIRATORE

Eseguire quanto segue in un ambiente dall'aria incontaminata:

- 1) Se si portano occhiali, dapprima rimuoverli, quindi afferrare con una mano la parte anteriore del respiratore e, con l'altra, la bardatura superiore del capo; quindi appoggiare sotto al mento la parte del facciale con la valvola di espirazione (Vedere figura 4).
- 2) Appoggiare dapprima la parte stretta del respiratore sul dorso del naso, quindi il sistema di sospensione a culla sulla testa di modo che la bardatura superiore appoggi trasversalmente sulla sommità al capo e quella inferiore al di sopra delle orecchie, sulla nuca. Agganciare infine la bardatura inferiore dietro al collo, al di sotto degli orecchi e regolare la posizione del facciale sul viso sino a farlo aderire perfettamente al viso e lo si senta comodo (Vedere figura 5).



FIGURA 4

Come indossare il respiratore

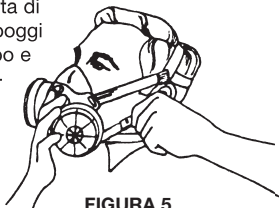


FIGURA 5

Come agganciare la bardatura inferiore

- 3) La lunghezza delle bardature è regolabile; per stringerle o allentarle, tenere con una mano il corpo del respiratore o il morsetto della bardatura e, con l'altra, tirare il materiale elastico nella direzione appropriata (Vedere figura 6).

NOTA

Per una migliore aderenza e maggiore comodità, regolare la bardatura in modo uniforme su ambedue i lati del respiratore.



FIGURA 6

Regolazione del facciale

- 4) Appoggiare la sezione nasale del facciale sul dorso del naso il più basso possibile, senza per questo pregiudicarne la comodità; quindi stringere ai due lati la bardatura superiore di modo che il respiratore non scivoli sul naso, facendo attenzione di non stringere eccessivamente. Se il respiratore stringe troppo il naso, allentare leggermente la bardatura superiore (Vedere figura 7).
- 5) Quindi, stringere ai due lati la bardatura inferiore in modo tale da fissare il respiratore sotto il mento (Vedere figura 8).

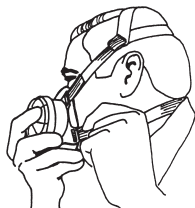


FIGURA 7

Regolazione della bardatura superiore

NOTA

Per indossare il respiratore in modo corretto e comodo, regolare dapprima la bardatura superiore, quindi quella inferiore.

- 6) Qualora, in precedenza, si siano rimossi gli occhiali, ora si possono indossare nuovamente.

3.1 MISURA CORRETTA DEL RESPIRATORE

Questo respiratore è disponibile in tre misure: grande, media e piccola. Di norma, la misura



FIGURA 8

Regolazione della bardatura inferiore

media si adatta bene alla maggior parte delle persone; tuttavia chi ha un viso piccolo, può trovare più adatta la misura piccola; per contro, la misura grande può essere indicata a chi ha un viso largo.

3.1.1 PROVA INIZIALE DELLA TENUTA DEL RESPIRATORE

Mai assegnare un respiratore a chi ne farà uso, a meno che l'utilizzatore abbia già provato ed appurato la perfetta aderenza del facciale al viso.

Effettuare tali prove annualmente e ad intervalli minori se i lineamenti del viso dell'utilizzatore cambiano, come nel caso di variazione di peso o di interventi odontoiatrici che possono incidere sulla perfetta tenuta del respiratore al viso.

3.1.2 CONTROLLI REGOLARI DELLA TENUTA DEL RESPIRATORE

Ogni volta che si indossa il respiratore, prima di entrare in un ambiente dall'aria nociva; quindi, ad intervalli regolari, l'utilizzatore deve controllare l'aderenza della guarnizione del facciale al viso effettuando controlli di tenuta con pressione negativa e positiva mentre indossa il respiratore in ambienti contaminati. All'occorrenza, regolare nuovamente la posizione del facciale al viso e/o la tensione della bardatura del capo.

3.1.2.1 CONTROLLO DELLA TENUTA CON PRESSIONE NEGATIVA

Appoggiare il palmo di ciascuna mano sulle aperture del dispositivo di controllo tenuta/calotta coprifiltro N7500-27; inspirare e trattenere il respiro per circa 5 secondi. Se il facciale si affloscia leggermente e non vi è alcuna perdita d'aria tra il facciale e il viso, la tenuta della maschera è buona. Per contro, se si riscontra una perdita d'aria, adattare nuovamente il facciale al viso e/o regolare la tensione della bardatura del capo, quindi ripetere il controllo della pressione negativa sino ad essere soddisfatti della tenuta del respiratore (Vedere figura 9).



FIGURA 9

Controllo della tenuta con pressione negativa

3.1.2.2 CONTROLLO DELLA TENUTA CON PRESSIONE POSITIVA

Con il palmo della mano, chiudere l'apertura della protezione della valvola di espirazione ed espirare allo stesso tempo. Se il facciale si gonfia leggermente e non vi è alcuna perdita d'aria tra il facciale e il viso, la tenuta della maschera è buona. Per contro, se si riscontra una perdita d'aria, adattare nuovamente il facciale al viso e/o regolare la tensione della bardatura del capo, quindi ripetere il controllo della pressione positiva sino ad essere soddisfatti della tenuta del respiratore (Vedere figura 10).

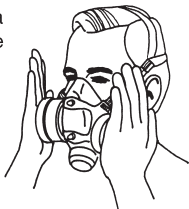


FIGURE 10

Controllo della tenuta con pressione positiva

4. UTILIZZO

A questo punto, il respiratore è pronto ad essere utilizzato nell'ambiente al quale è destinato.

AVVERTIMENTO

Abbandonare immediatamente l'area di lavoro e sostituire il respiratore qualora:

- i. si avvertano difficoltà respiratorie;
- ii. si avvertano capogiri o altri malesseri;
- iii. si percepisca l'odore o il sapore dei contaminanti presenti nell'area di lavoro o si riscontrino delle forme irritative;
o
- iv. il respiratore venga danneggiato.

In tali evenienze, vi è il rischio di esposizione a quantità nocive di contaminanti dell'aria che possono causare lesioni gravi o avere effetti letali.

4.1 DURATA UTILE

La durata utile del respiratore varia in base all'ambiente di lavoro.

4.1.1 FILTRI DI GAS

Se si utilizzano filtri antigas o antivapore privi di indicatori di fine durata utile, il sapore, l'odore dei contaminanti o forme irritative da essi

causate, avvertiti durante l'utilizzo del respiratore, indicano che i filtri vanno sostituiti.

Per contro, se dotati di tale indicatore, i filtri vanno sostituiti quando il colore dell'indicatore corrisponde al colore campione riportato sul filtro stesso.

4.1.2 FILTRI ANTIPARTICOLATO

Se col respiratore si utilizza un filtro antiparticolato oppure un prefiltro, il filtro o prefiltro va sostituito quando si avvertono difficoltà respiratorie.

5. COME TOGLIERE IL RESPIRATORE

- 1) Entrare in un'area con aria incontaminata.
- 2) Allentare le bardature del capo e rimuovere il facciale.

6. ISPEZIONE

Dopo ciascun utilizzo, il respiratore va ispezionato da personale qualificato.

Ispezionare visivamente tutti i componenti per eventuali segni di danni o usura, in modo particolare le parti di gomma. All'occorrenza, sostituirle. Pulire e disinfettare il gruppo del facciale (Vedere sezione 8: Manutenzione regolare).

6.1 SOSTITUZIONE DEI FILTRI

NOTA

Per motivi igienici, è buona regola sostituire i filtri dopo un solo giorno d'utilizzo, anche se la vita d'impiego del filtro non è scaduta. La sostituzione va effettuata in ambiente con aria respirabile, priva di contaminanti.



AVVERTIMENTO

I filtri vanno sempre sostituiti dopo decontaminazione con getto d'acqua, in quanto, a volte, l'umidità eccessiva annulla la capacità di alcuni filtri di rimuovere contaminanti dall'aria e blocca totalmente altri.

6.1.1 PREFILTRI

Per sostituire i prefiltri, staccare il dispositivo di controllo tenuta/calotta coprifiltro dal filtro o dal portafiltro, gettare i vecchi prefiltri e sostituirli con dei nuovi (Vedere figura 1 e 2).

6.1.2 FILTRI

Per sostituire i filtri antigas, antiparticolato o combinati, sviarli dai connettori di inspirazione fissati al facciale, quindi gettarli. Avvitare i nuovi filtri serrandoli per garantire la tenuta efficace tra ciascun filtro e il facciale (Vedere figura 3).

7. MAGAZZINAGGIO

Il respiratore va tenuto nella custodia fornita con il facciale e conservato in un'area pulita e asciutta.

AVVISO

La parti di gomma e di elastomero **vanno** riposte in modo tale da evitare che si deformino. Durante il magazzinaggio, questo apparato non va esposto a calore eccessivo (superiore a 60°C), umidità, sostanze gassose contaminanti oppure particolato sospeso nell'aria.

8. MANUTENZIONE REGOLARE

Ispezionare ed effettuare la manutenzione del respiratore, tenendo una registrazione scritta di ciascuna ispezione ed operazione di manutenzione. Se il respiratore viene utilizzato quale dispositivo a gettare o sostituito mensilmente o ad intervalli minori, non è necessario tenere alcuna registrazione.

Pulire il gruppo del facciale quando è necessario farlo.



AVVERTIMENTO

Qualsiasi garanzia North coprente tale respiratore viene invalidata qualora vengano utilizzate parti di ricambio diverse dalle parti North.

8.1 PULIZIA E DISINFEZIONE

- 1) Rimuovere i filtri dai connettori e gettarli.
- 2) Ispezionare le bardature del capo per segni di usura. Controllare la flessibilità di ciascuna parte di elastomero e di gomma ed accerarsi che non presentino segni di deterioramento.
- 3) Rimuovere dal facciale i connettori di inspirazione, le bardature del capo, la protezione della valvola di espirazione, la valvola e la rispettiva sede.
- 4) Rimuovere le valvole di inspirazione dai connettori di inspirazione.
- 5) Preparare una soluzione di detergente/sterilizzante (referenza North 80992) in base alle istruzioni allegate al prodotto.
- 6) Lavare il facciale e i componenti nella soluzione detergente.
- 7) Risciacquare accuratamente i componenti in acqua calda e pulita, quindi asciugarli all'aria in un luogo pulito.
- 8) Ispezionare visivamente le valvole di inspirazione ed espirazione per segni di danni; se danneggiate o usurate, sostituirle.
- 9) Riassemblare il facciale, seguendo in ordine inverso quanto esposto ai punti 1-4.

NOTA

L'impiego di detergenti diversi da quelli succitati può invalidare la garanzia del prodotto.

8.2 PREPARAZIONE ALL'USO

- 1) Inserire un nuovo paio di filtri.
- 2) Effettuare la prova della tenuta per accertarsi che i componenti funzionino in modo corretto.

9. PARTI DI RICAMBIO (Vedere figura 11)

NUMERO ARTICOLO	CODICE CATALOGO		DESCRIZIONE
	per la serie 5500	per la serie 7700	
1	5500-11S	7700-11S	Facciale base, piccolo
1	5500-11M	7700-11M	Facciale base, medio
1	5500-11L	7700-11L	Facciale base, grande
2	5500-92	7700-92	Sistema di sospensione a culla
3	7700-16	7700-16	Connettore di inspirazione
4	7700-17	7700-17	Valvola di inspirazione
5	7700-19	7700-19	Sede valvola di espirazione
6	7700-18	7700-18	Valvola di espirazione
7	7700-20	7700-20	Protezione valvola di espirazione

GRUPPO ASSEMBLATO

5500-30S	7700-30S	Facciale completo, piccolo
5500-30M	7700-30M	Facciale completo, medio
5500-30L	7700-30L	Facciale completo, grande

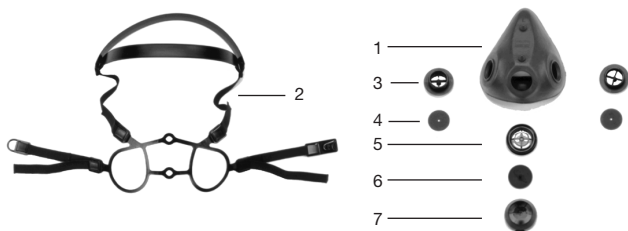


FIGURA 11

10. ACCESSORI

CODICE DI CATALOGO	DESCRIZIONE
7002	Fiala per prova di tenuta
7003	Tampone per pulizia
7700-21	Adattatore per prova tenuta
N7500-27	Dispositivo di controllo tenuta/calotta coprifiltro
80992	Polvere detergente/sterilizzante



by Honeywell



EN 140 APROBADO

**MASCARA DE REPIRACION,
MEDIA MASCARILLA SERIE 5500 & 7700
MANUAL DE INSTRUCCION,
UTILIZACION Y MANTENIMIENTO**

INDICE	PAGINA
1.	INTRODUCCION 136
1.1	INFORMACION IMPORTANTE 136
1.1.1	TERMINOLOGIA 136
1.1.2	AVISOS GENERALES 137
1.1.3	LO QUE SE REQUIERE DEL USUARIO 139
1.1.4	PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO 140
2.	INSTRUCCIONES PARA ANTES DEL USO 140
2.1	MASCARILLA FACIAL 140
2.2	PREFILTROS 140
2.3	MONTAJE DE LA MASCARA DE RESPIRACION 141
3.	COMO COLOCARSE LA MASCARA DE RESPIRACION 141
3.1	PROBAR EL AJUSTE CORRECTO 143
3.1.1	PRUEBA INICIAL DE AJUSTE 143
3.1.2	COMPROBACION PERIODICA DE AJUSTE 143
3.1.2.1	COMPROBACION DE AJUSTE PRESION NEGATIVA 144
3.1.2.2	COMPROBACION DE AJUSTE PRESION POSITIVA 144
4.	UTILIZACION 144
4.1	DURACION UTIL 145
4.1.1	FILTROS DE GAS 145
4.1.2	FILTROS DE PARTICULAS 145
5.	COMO QUITARSE EL RESPIRADOR 145
6.	INSPECCION 146
6.1	SUSTITUCION DEL FILTRO 146
6.1.1	PREFILTROS 146
6.1.2	FILTROS 146
7.	ALMACENAMIENTO 146
8.	MANTENIMIENTO PERIODICO 147
8.1	LIMPIEZA Y DESINFECCION 147
8.2	PREPARACION PARA EL USO 148
9.	PIEZAS DE REPUESTO 149
10.	ACCESORIOS 149

1. INTRODUCCION

Este dispositivo es un componente de la máscara de respiración para purificación de aire North. La colocación de un par de filtros adecuados de la serie North 7500 proporcionará la protección respiratoria contra vapores, gases o/y materia en partículas de índole peligrosa, según los filtros que se empleen y la concentración o/y toxicidad del contaminante; siempre que haya suficiente oxígeno presente en el ambiente contaminado para mantener la vida.

Hay tres tamaños de mascarilla facial para escoger y una gran variedad de filtros a disposición.

1.1 INFORMACION IMPORTANTE

Este manual de instrucción, utilización y mantenimiento contiene información importante y deben leerlo y entenderlo en su totalidad las personas que podrían emplear o dar mantenimiento al respirador. Esta máscara de respiración debe ser empleada o recibir mantenimiento **únicamente** de personas que entienden las instrucciones incluidas en el presente manual.

1.1.1 TERMINOLOGIA

Los avisos, precauciones y notas utilizadas en este manual tienen el siguiente significado:

NOTA

Procedimientos y técnicas que se consideran lo suficientemente importantes como para hacer hincapié en ellas.

PRECAUCION

Procedimientos y técnicas que si no se siguen cuidadosamente, resultarán en daños al equipo.

AVISO

Procedimientos y técnicas que, si no se siguen cuidadosamente, expondrán al usuario al riesgo de lesión grave o muerte.

1.1.2 AVISOS GENERALES

AVISO

1. El no seleccionar debidamente la máscara de respiración apropiada para todos los contaminantes y sus concentraciones contra los que se requiere protección, o el no seguir las instrucciones y avisos de North, puede resultar en exposición a materiales peligrosos que pueden provocar enfermedad grave, incapacitación o la muerte del trabajador afectado.
2. No **emplear** ninguna máscara de respiración de purificación de aire como protección contra contaminantes del aire que no sean los que aparecen en la lista de las instrucciones que acompañan cada filtro. En caso de duda, consultar con su distribuidor más cercano.
3. No **emplear** ninguna máscara de respiración de purificación de aire bajo ninguna de las condiciones siguientes:
 - Mientras se realiza u observa procedimientos de chorro abrasivo (limpieza con chorro de arena).
 - Para combatir incendios.
 - Como protección contra fumigantes.
 - En ambientes con deficiencia de oxígeno (cualquier atmósfera que contiene menos de 17% de oxígeno por volumen a nivel del mar).
 - En ambientes en que no se conocen las concentraciones de contaminantes tóxicos o éstas son IDLH. (Un ambiente IDLH es un ambiente en el que existe una concentración de cualquier sustancia tóxica, corrosiva o asfixiante que representa una amenaza inmediata contra la vida, que causaría efectos debilitantes irreversibles sobre la salud, o que podría interferir con la habilidad de escapar de un ambiente peligroso.)
 - En ambientes en que la concentración de contaminante excede la concentración máxima de uso del respirador que aparece en la tabla a continuación;

TIPO DE FILTRO	CONCENTRACION MAXIMA DE USO
Gas o vapor	50 x OEL ó 1000 ppm máx
P1	4 X OEL
P2	9 X OEL
P3	50 X OEL

o;

cualquier menor concentración máxima de uso que establezcan otras legislaciones o reglamentos nacionales.

- En zonas de deficiente ventilación, o espacios restringidos, tales como depósitos, habitaciones pequeñas, túneles o contenedores, a menos que el espacio restringido esté bien ventilado y que se sepa que la concentración de contaminantes tóxicos está y seguirá estando por debajo de la concentración máxima de uso recomendada para el respirador.

- Como protección contra gas o vapor contaminante con propiedades deficientes de aviso (irritación, olor o sabor) en el estándar (o por debajo de él) permisible o aquellos que son inmunizadores sensoriales, a menos que el filtro esté equipado de un indicador de caducidad de duración útil.

- Como medida de protección contra gases o vapores que generan reacción de alta temperatura con el material absorbente en el filtro.

4. No **emplear** ninguna máscara de respiración de purificación de aire cuando las condiciones impiden que haya un cierre hermético entre la mascarilla facial y la cara. Ejemplos de dicha condición son:
 - i. la presencia de vello facial que pasa entre la zona de cierre de la mascarilla facial y la cara;
 - ii. el uso de gafas, anteojos u otros dispositivos que interfieran con la máscara de respiración;
 - iii. el uso de cubiertas para la cabeza o el rostro que contienen materiales que pasan entre la zona de cierre de la mascarilla facial y el rostro; y
 - iv. carencia de dientes o dentadura postiza, deformidades faciales o cicatrices profundas.

AVISO

5. Cualquier máscara de respiración purificadora de aire, cuando se selecciona y coloca debidamente, reducirá significativamente, *pero no eliminará totalmente*, la respiración de contaminante(s) por parte del usuario de la máscara. Al trabajar en ambientes que contienen sustancias que se tiene conocimiento que provocan cáncer, el usuario obtendrá mejor protección al utilizar una máscara de respiración de flujo continuo o de suministro de presión positiva, o un aparato autónomo de respiración (SCBA).
6. Esta máscara de respiración **no** proporciona protección a las zonas expuestas del cuerpo. Si el ambiente contaminado contiene vapores, gases o partículas suspendidas en el aire que pueden irritar o quemar la piel, o que se pueden absorber por el cuerpo por penetración cutánea, podría ser necesario protegerse con el uso de cubiertas especializadas para la mano o/y el cuerpo.

1.1.3 LO QUE SE REQUIERE DEL USUARIO

Para emplear esta máscara de respiración usted debe :

- 1) conocer los contaminantes y su concentración. (Consultar con su Jefe de Seguridad o Encargado de Higiene Ocupacional.)
- 2) saber que esta es la máscara de respiración autorizada para su uso contra aquellos contaminantes a dichas concentraciones.
- 3) saber que el ambiente contaminado no es inmediatamente peligroso para la vida o la salud (IPVS). En el aviso #3 de la lista anterior de avisos generales se encuentra la definición de IPVS.
- 4) saber que esta máscara de respiración le queda correctamente. (Ver el aviso #4 de la lista anterior de avisos generales.)
- 5) saber que no tiene ninguna limitación física o enfermedad que puede agravarse por un aumento de resistencia a la respiración, o que de otro modo le imposibilita el uso de esta máscara de respiración o (consultar con su encargado de seguridad o médico).

No se debe entrar en ningún ambiente que posiblemente esté contaminado, a menos que se hayan confirmado todos estos factores.

1.1.4 PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO

Estas breves instrucciones escritas no pueden ser un sustituto de un programa de adiestramiento en el uso de la máscara de respiración. Dicho adiestramiento debe incluir una oportunidad para manipular la máscara de respiración, aprender a inspeccionarla y colocarla debidamente, comprobar que le ajusta bien al usuario, probar el cierre de la mascarilla facial con la cara, llevarla puesta en aire normal durante un período largo de familiarización, y finalmente llevarla puesta en un ambiente de prueba.

2. INSTRUCCIONES PARA ANTES DEL USO

2.1 MASCARILLA FACIAL

Desmontar la mascarilla facial de su contenedor y comprobar visualmente que la pestaña de cierre no esté distorsionada, que todos los componentes, incluyendo la solapa de la válvula de exhalación, estén en su lugar, en buenas condiciones y seguros.

2.2 PREFILTROS

Si se utilizan prefiltros sustituibles, los prefiltros deben montarse en los filtros antes de colocarlos a la mascarilla facial. Colocar un prefiltro en cada cubierta de comprobación de ajuste/filtro N7500-27 de tal modo que la totalidad de los bordes externos del prefiltro descansen de manera uniforme y segura contra la pared interior de la cubierta del filtro (Ver figura 1).

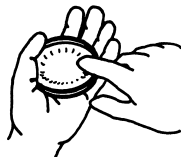


FIGURA 1

Montaje del prefiltro

Colocar la cubierta de comprobación/filtro, con el prefiltro descansando de manera uniforme y segura, al filtro (Ver figura 2).



FIGURA 2

Colocando la cubierta

2.3 MONTAJE DE LA MASCARA DE RESPIRACION

AVISO

La mascarilla facial de respiración y los filtros se pueden vender por separado. No emplear esta máscara de respiración a menos que tenga colocados los filtros debidos. Comprobar con el Jefe de seguridad o el encargado de higiene ocupacional para asegurarse de que se tienen los componentes debidos. En caso de duda, contactar con su distribuidor local.

Montar la máscara de respiración atornillando los dos filtros apropiados en los conectores de instalación montados en la mascarilla facial. Comprobar para cerciorarse de que cada filtro esté sellado firmemente contra la mascarilla facial (Ver figura 3).

Después de montar la mascarilla facial de respiración y filtros, inspeccionar la máscara de respiración para cerciorarse de que ésta no se haya dañado.



FIGURA 3

PRECAUCION

El usuario debe inspeccionar la máscara de respiración antes y después de cada uso para cerciorarse de que está en buenas condiciones de utilización.

3. PARA PONERSE LA MASCARA DE RESPIRACION

El procedimiento siguiente debe realizarse en una zona con aire no contaminado:

- 1) Quitarse las gafas (si se llevan puestas habitualmente), luego coger la parte frontal de la máscara de respiración con una mano y la correa superior con la otra mano. Después, colocar la por-



FIGURA 4

Cómo ponerse la máscara de respiración

ción de la mascarilla facial que contiene la válvula de exhalación debajo de la barbilla (Ver figura 4).

- 2) Colocar la porción estrecha de la máscara de respiración sobre el puente de la nariz y colocar el sistema de suspensión sobre la cabeza, de tal modo que la correa superior descansa a través de la parte superior de la cabeza y la correa inferior descansa por encima de las orejas, en la parte posterior de la cabeza. Entonces enganche la correa inferior detrás del cuello, debajo de las orejas y ajustar la posición de la mascarilla facial sobre la cara para mejor ajuste y comodidad (Ver Figura 5).



FIGURA 5

Enganche de la correa inferior

- 3) Las longitudes de las correas son regulables; apretar o aflojar sosteniendo la caja de la máscara de respiración u horquilla de la correa con una mano y tirando del material elástico en la dirección debida con la otra mano (Ver figura 6).



FIGURA 6

Ajuste de la mascarilla facial

NOTA

Para obtener un ajuste cómodo, las correas deben ajustarse en la misma medida en ambos lados de la máscara de respiración.

- 4) Colocar la mascarilla facial de tal modo que la sección de la nariz descansa tan baja como sea cómodo sobre el puente de la nariz y apretar la correa superior en ambos lados apretando lo suficiente para que la máscara de respiración no se deslice hacia abajo de la nariz. No sobreapriete. Si la máscara de respiración aplasta la nariz, aflojar la correa ligeramente (Ver la figura 7).



FIGURA 7

Ajuste de la correa superior

- 5) Entonces, apretar la correa inferior en ambos lados sólo lo suficiente para asegurar la máscara de respiración debajo de la barbilla (Ver figura 8).

NOTA

Para una posición correcta y para comodidad, la correa superior debe ajustarse primero, entonces debe ajustarse la correa inferior.



FIGURA 8

Ajuste de la correa inferior

- 6) Si se ha quitado las gafas antes, ponérselas en este momento.

3.1 COMPROBACION DEL AJUSTE

Este máscara de respiración se encuentra disponible en tres tamaños: grande, mediano y pequeño. Para la mayoría de personas, el mediano será apropiado, no obstante algunas personas con cara pequeña pueden obtener mejor ajuste con el tamaño pequeño y las personas con cara grande pueden obtener mejor ajuste con el tamaño grande.

3.1.1 PRUEBA INICIAL DE AJUSTE

No debe asignarse una máscara de respiración a una persona a menos que dicha persona reciba una prueba de ajuste y los resultados de dicha prueba indiquen que la mascarilla facial de respiración ajusta debidamente.

Las pruebas de ajuste deben realizarse por lo menos anualmente, o antes, si se presentan factores como cambio de peso o cirugía dental que pueden afectar el ajuste de la máscara de respiración.

3.1.2 COMPROBACION PERIODICA DEL AJUSTE

Al ponerse cada vez la máscara de respiración, antes de ingresar en una zona que contiene ambientes peligrosos; y luego periódicamente mientras se lleva puesta la máscara de respiración en la zona contaminada, el usuario de la máscara de respiración debe comprobar que el cierre de la mascarilla facial esté bien apretado contra la cara del usuario, llevando a cabo una comprobación de ajuste de presión pos-

itiva o negativa. Si es necesario, debe ajustarse la posición de la mascarilla facial en la cara del usuario o/y la tensión de las correas.

3.1.2.1 COMPROBACION DEL AJUSTE DE PRESION NEGATIVA

Colocar las palmas de las manos sobre las aberturas en las cubiertas de comprobación/filtro N7500-27, inhalar y contener la respiración durante unos 5 segundos. Si la mascarilla facial colapsa ligeramente y no se detecta fuga de aire entre la mascarilla facial y la cara, se habrá obtenido un ajuste eficaz. Si se detectan fugas de aire, ajustar la posición de la mascarilla facial en la cara o/y volver a ajustar la tensión de las correas y repetir la comprobación de presión negativa hasta que se obtenga un cierre eficaz (Ver Figura 9).



FIGURA 9

Comprobación de ajuste de presión negativa

3.1.2.2 COMPROBACION DEL AJUSTE DE PRESION POSITIVA

Empleando la palma de una mano para cerrar las aberturas en la protección de la válvula de exhalación, exhalar simultáneamente. Si la mascarilla facial se hincha ligeramente y no se detectan fugas de aire entre la mascarilla facial y la cara, se habrá obtenido un ajuste apretado. Si se detecta que hay fuga de aire entre la mascarilla facial y la cara, volver a ajustar la posición de la mascarilla facial sobre la cara o/y ajustar la tensión de las CORREAS para eliminar la fuga. Esta comprobación debe repetirse hasta que se obtenga un cierre bien apretado de la mascarilla facial y la cara (Ver Figura 10).



FIGURA 10

Comprobación de ajuste de presión positiva

4. UTILIZACION

Ahora está listo para entrar en el ambiente para el cual se destina el uso de la máscara de respiración.

AVISO

Inmediatamente abandone la zona de trabajo y sustituya la máscara de respiración si:

- i. se hace difícil respirar
- ii. siente mareos u otras molestias
- iii. percibe el olor, sabor o siente irritación proveniente de los contaminantes en la zona de trabajo, o
- iv. se daña la máscara de respiración

Si ocurre alguna de estas condiciones, corre el riesgo de exponerse a cantidades peligrosas de aire contaminante que puede resultar en lesión grave o muerte.

4.1 DURACION UTIL

La duración útil de esta máscara de respiración variará según el ambiente de trabajo.

4.1.1 FILTROS DE GAS

Al utilizar filtros de gas o vapor que no tienen indicador de fin de duración útil, será posible saber que ha concluido su duración cuando se perciba el olor, sabor o se sienta irritación proveniente de los contaminantes, mientras se lleva puesta la máscara de respiración.

Si se emplea un indicador de fin de duración, los filtros deben cambiarse cuando el color del indicador concuerda con el color estándar indicado en el filtro.

4.1.2 FILTROS DE PARTICULAS

Al utilizar un filtro o prefiltro de partículas con esta máscara de respiración, el filtro o prefiltro debe sustituirse cuando se hace difícil respirar.

5. PARA QUITARSE LA MASCARA DE RESPIRACION

- 1) Dirigirse a una zona con aire no contaminado.
- 2) Aflojar las correas y quitarse la mascarilla facial.

6. INSPECCION

Después de cada uso, la máscara de respiración debe ser examinada por personal adiestrado:

Inspeccionar visualmente todos los componentes para comprobar que no haya daños o desgaste, especialmente en las piezas de caucho. Sustituir las piezas necesarias.

Limpiar y esterilizar el conjunto de la mascarilla facial (Ver el apartado 8: Mantenimiento periódico).

6.1 SUSTITUCION DEL FILTRO

NOTA

Es buena práctica de higiene sustituir los filtros después de un solo día de uso, aunque la duración útil del filtro no haya caducado.

AVISO

Siempre sustituir los filtros después de la descontaminación con pulverizado de agua. La humedad excesiva puede destruir cierta capacidad del filtro para eliminar contaminantes del aire y provocar un bloqueo total de otras.

6.1.1 PREFILTROS

Para sustituir los prefiltros, desmontar la cubierta de comprobación/filtro del filtro o del portafiltro, desechar los prefiltros usados y sustituirlos por nuevos (Ver Figuras 1 y 2).

6.1.2 FILTROS

Para sustituir filtros de gas, partículas o de combinación, desatornillarlos de sus conectores de inhalación, que están montados en la mascarilla facial, y desecharlos. Atornillar nuevos filtros bien apretados para cerciorarse de que haya un cierre hermético entre cada filtro y la mascarilla facial (Ver Figura 3).

7. ALMACENAMIENTO

Almacenar en una zona seca y limpia en la bolsa de almacenamiento de la máscara de respiración que se proporciona con la mascarilla facial.

PRECAUCION

Las piezas de caucho y elastómero deben almacenarse de manera tal que se evite su deformación. Mientras se encuentre almacenado, no debe exponerse este dispositivo a calor excesivo (por encima de 60°C), humedad, sustancias gaseosas o partículas contaminantes suspendidas en el aire.

8. MANTENIMIENTO PERIODICO

Debe inspeccionarse y dar servicio de mantenimiento a una máscara de respiración, llevando un registro de cada inspección y servicio de mantenimiento.

Según sea necesario, limpiar el conjunto de la mascarilla facial.

AVISO

Todas las garantías de North para esta máscara de respiración quedarán anuladas si se emplean piezas de repuesto que no sean de North.

8.1 LIMPIEZA Y DESINFECCION

- 1) Desmontar los filtros de los conectores y desecharlos.
- 2) Inspeccionar las correas y clips para comprobar que no haya daños. Comprobar que todas las piezas de elastómero y caucho no muestren flexibilidad o deterioro.
- 3) Desmontar los conectores de inhalación de la mascarilla facial, conjunto de la correa, protección de la válvula de exhalación, válvula y asiento de la mascarilla facial.
- 4) Desmontar las válvulas de inhalación de los conectores de inhalación
- 5) Preparar una solución de limpiador/esterilizador (Pieza North N° 80992) según las instrucciones del limpiador/esterilizador.
- 6) Lavar la mascarilla facial y los componentes en la solución limpiadora.
- 7) Enjuagar los componentes minuciosamente en agua limpia templada; después, secarlos con aire en una zona limpia.

- 8) Inspeccionar visualmente la válvula de inhalación y exhalación para comprobar que no esté dañada. Si está dañada o gastada, sustituirla.
- 9) Volver a montar la mascarilla facial. Seguir los pasos 1 a 4 señalados arriba, en orden inverso.

NOTA

El uso de agentes limpiadores que no sean aquellos mencionados antes, puede invalidar la garantía del producto.

8.2 PREPARACION PARA EL USO

- 1) Instalar un par de nuevos filtros.
- 2) Realizar una comprobación de ajuste para cerciorarse de que los componentes estén funcionando debidamente.

9. PIEZAS DE REPUESTO (Ver figura 11)

Nº DE PIEZA	SERIE 5500	SERIE 7700	CONCEPTO
1	5500-11S	7700-11S	Mascarilla facial básica, pequeña
1	5500-11M	7700-11M	Máscara protectora, mediana
1	5500-11L	7700-11L	Máscara protectora, grande
2	5500-92	7700-92	Sistema de suspensión
3	7700-16	7700-16	Conector de inhalación
4	7700-17	7700-17	Válvula de inhalación
5	7700-19	7700-19	Asiento de la válvula de exhalación
6	7700-18	7700-18	Válvula de exhalación
7	7700-20	7700-20	Protección de la válvula de exhalación

CONJUNTOS COMPLETOS

5500-30S	7700-30S	Máscara protectora, conjunto completo, pequeño
5500-30M	7700-30M	Máscara protectora, conjunto completo, mediano
5500-30L	7700-30L	Máscara protectora, conjunto completo, grande

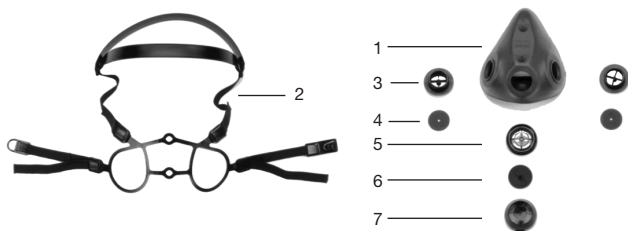


FIGURA 11

10. ACCESORIOS

NUMERO DE CATALOGO	CONCEPTO
7002	Ampolla de comprobación de ajuste
7003	Blocs de refrescante
7700-21	Adaptador de prueba de ajuste
N7500-27	Cubierta de comprobación/filtro
800992	Polvo limpiador esterilizado



by Honeywell



EN 140 APROVADO

RESPIRADOR DE MEIA MASCARA

SERIES 5500 & 7700

MANUAL DE INSTRUÇÕES DE

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

ÍNDICE	PÁGINA
1.	INTRODUÇÃO 152
1.1	INFORMAÇÕES IMPORTANTES 152
1.1.1	TERMINOLOGIA 152
1.1.2	AVISOS GERAIS 153
1.1.3	REQUISITOS DO UTILIZADOR 155
1.1.4	PROGRAMA DE FORMAÇÃO 156
2.	INSTRUÇÕES PRÉ-UTILIZAÇÃO 156
2.1	PEÇA FACIAL 156
2.2	PRÉ-FILTROS. 156
2.3	MONTAGEM DO RESPIRADOR 157
3.	PARA COLOCAR O RESPIRADOR 157
3.1	PROVAS DE AJUSTE 159
3.1.1	PROVAS INICIAIS DE AJUSTE 159
3.1.2	VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS DO AJUSTE 159
3.1.2.1	VERIFICAÇÃO DO AJUSTE DA PRESSÃO NEGATIVA .. 160
3.1.2.2	VERIFICAÇÃO DO AJUSTE DA PRESSÃO POSITIVA .. 160
4.	UTILIZAÇÃO 160
4.1	DURAÇÃO 161
4.1.1	FILTROS DE GASES 161
4.1.2	FILTROS PARTICULADOS 161
5.	PARA TIRAR O RESPIRADOR 161
6.	INSPECÇÃO 162
6.1	SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO 162
6.1.1	PRÉ-FILTROS 162
6.1.2	FILTROS 162
7.	ARMAZENAMENTO 163
8.	MANUTENÇÃO PERIÓDICA 163
8.1	LIMPEZA E DESINFECÇÃO 163
8.2	PREPARAÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO 164
9.	PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO 165
10.	ACESSÓRIOS 165

1. INTRODUÇÃO

Este dispositivo é um componente de um respirador purificador de ar da North. A inserção de um par de filtros apropriados da série 7500 da North proporcionará uma protecção respiratória contra vapores, gases e/ou matérias particuladas nocivas, dependendo dos filtros utilizados e da concentração e/ou da toxicidade do contaminante, desde que haja suficiente oxigénio na atmosfera contaminada para manter a vida.

Está disponível uma selecção de três tamanhos da peça facial e uma grande variedade de filtros.

1.1 INFORMAÇÕES IMPORTANTES

Este Manual de Instruções de Operação e Manutenção contém informações importantes e deve ser lido e compreendido na sua totalidade por todas as pessoas que possam utilizar ou fazer a manutenção deste respirador.

Este Respirador deverá ser utilizado ou mantido **apenas** por pessoas que compreendam as instruções incluídas neste manual.

1.1.1 TERMINOLOGIA

Os avisos, cuidados e notas utilizados neste manual têm o seguinte significado:

NOTA

Procedimentos e técnicas que são considerados suficientemente importantes para serem realçados.

CUIDADO

Procedimentos e técnicas que, se não forem seguidas cuidadosamente, podem danificar o equipamento.

AVISO

Procedimentos e técnicas que, se não forem seguidas cuidadosamente, expõem o utilizador ao risco de lesão grave ou morte.

1.1.2 AVISOS GERAIS

AVISOS

1. Se não for correctamente escolhido o respirador apropriado para todos os contaminantes e respectivas concentrações contra os quais é necessária protecção, ou o não cumprimento das instruções e avisos da North, pode originar a exposição aos materiais nocivos, provocando doença grave, incapacidade ou morte do trabalhador afectado.
2. **Não** utilize este respirador para protecção contra outros contaminantes do ar além daqueles listados nas instruções que vêm com cada um dos filtros. Se tiver quaisquer dúvidas, contacte o seu distribuidor local.
3. **Não** utilize este respirador em nenhuma das situações seguintes:
 - Enquanto estiver a executar ou a observar operações de tratamento de jacto abrasivo (tratamento de jacto de areia).
 - Para combate a incêndios.
 - Para protecção de fumigantes.
 - Em atmosferas com deficiência em oxigénio (todas as atmosferas com menos de 17% de oxigénio por volume a nível do mar).
 - Em atmosferas onde as concentrações de contaminantes tóxicos são desconhecidas ou são IDLH. (Uma atmosfera IDLH é uma atmosfera que tem uma concentração de qualquer substância tóxica, corrosiva ou asfixiante que apresenta uma ameaça imediata para a vida, a qual provocará efeitos debilitantes irreversíveis sobre a saúde, ou que interfere com a capacidade de fugir de uma atmosfera perigosa).
 - Em atmosferas onde a concentração do contaminante excede a Concentração Máxima de Utilização do respirador indicada no quadro abaixo;

AVISOS

TIPO DE FILTRO	CONCENTRAÇÃO MÁXIMA DE UTILIZAÇÃO
Gás ou Vapor	50 X OEL (Nível do Efeito Observável) ou 1000 ppm no Máximo
P1	4 X OEL
P2	9 X OEL
P3	50 X OEL

ou;

qualquer Concentração Máxima de Utilização inferior desse contaminante (quando se utiliza um respirador purificador de ar de meia máscara) estabelecida por outras leis ou regulamentos nacionais.

- Em áreas mal ventiladas, ou em espaços limitados tais como tanques, quartos pequenos, túneis ou câmaras, a não ser que o espaço limitado seja bem ventilado e se sabe que a concentração do contaminante é e continuará a ser inferior à Concentração Máxima do Utilizador recomendada para o respirador.

- Para protecção contra contaminantes gasosos ou em vapor cujas propriedades originam avisos de precaução (irritação, cheiro ou sabor) dentro dos valores dos seus padrões de exposição permissível ou abaixo deles, ou aqueles que são dessensibilizadores sensoriais, a não ser que o filtro esteja equipado com um indicador do Período de Duração.

- Para protecção contra gases e vapores contaminantes que originam calores elevados de reacção com o material sorvente do filtro.

4. **Não** utilize nenhum respirador purificador do ar em condições que impedem uma boa vedação entre a peça facial e a face. Exemplos destas condições são:
 - i. crescimento de barba que passará entre a área de vedação da peça facial e a face;
 - ii. o uso de óculos, óculos de protecção ou outros dispositivos que interfiram com o respirador;

AVISOS

- iii. o uso de coberturas da cabeça ou da face que contêm materiais que passarão entre a área de vedação da peça facial e a face; e
 - iv. falta de dentes ou existência de dentaduras, deformações faciais ou cicatrizes profundas.
5. Qualquer respirador purificador do ar, quando correctamente seleccionado e ajustado, reduzirá significativamente, mas não eliminará completamente, a respiração do(s) contaminante(s) pelo utilizador do respirador. Em condições de trabalho contendo substâncias que estão descritas como causando cancro, o utilizador obterá melhor protecção com um respirador de fluxo contínuo ou que forneça ar a pressão positiva, ou um aparelho de respiração independente (um SCBA).
 6. Este respirador **não** oferece protecção a áreas expostas do corpo. Se a atmosfera contaminada contém vapores, gases ou matéria particulada transportada pelo ar que podem irritar ou queimar os olhos ou a pele, ou que podem ser absorvidos pelo corpo por penetração através da pele, poderá ser requerido o uso de coberturas especializadas para os olhos, mãos e/ou corpo.

1.1.3 REQUISITOS DO UTILIZADOR

Para utilizar este respirador deve saber:

- 1) Quais são os contaminantes e respectivas concentrações (Pergunte aos Gestores de Segurança ou ao Higienista do Trabalho).
- 2) Que este é o respirador aprovado para ser utilizado contra aqueles contaminantes e aquelas concentrações.
- 3) Que a atmosfera contaminada não é imediatamente Perigosa para a Vida ou Saúde (Dangerous to Life or Health (IDLH)). Para a definição de IDLH veja o Aviso #3 da lista precedente de Avisos Gerais.
- 4) Que este respirador se ajusta correctamente à sua face. (Veja o Aviso #4 da lista precedente de Avisos Gerais.)

- 5) Que não tem nenhuma limitações físicas ou doenças que poderão ser agravadas por um aumento da resistência respiratória, ou que de outro modo o impeça de utilizar este respirador ou (Pergunte ao seu Gestor de Segurança ou ao seu Médico Assistente.)

Não deve entrar em nenhuma área potencialmente contaminada a não ser que tenha confirmado todos estes factores.

1.1.4 PROGRAMA DE FORMAÇÃO

Estas instruções escritas sucintamente não podem substituir um Programa de Formação sobre o Respirador formal. Esta formação deverá incluir oportunidades para manipular o respirador, aprender a inspeccioná-lo, tê-lo correctamente colocado, testar a vedação peça facial-face, usá-lo em atmosferas de ar normal durante períodos longos para se familiarizar com ele e, finalmente, usá-lo numa atmosfera de ensaio.

2. INSTRUÇÕES PRÉ-UTILIZAÇÃO

2.1 PEÇA FACIAL

Remova o conjunto da peça facial da respectiva embalagem e proceda a uma verificação visual da peça facial para se certificar de que a flange da vedação não está deformada e de que todos os componentes incluindo a aba da válvula de expiração estão em posição, em boas condições e bem fixos.

2.2 PRÉ-FILTROS

Se estiverem a ser utilizados pré-filtros substituíveis, estes deverão ser montados nos filtros antes de serem inseridos na peça facial. Coloque um pré-filtro em cada uma das tampas do filtro/verificação do ajuste N7500-27 de modo a que toda a borda externa do pré-filtro assente uniforme e firmemente na parede interna da tampa do filtro (Veja a Figura 1).

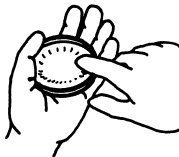


FIGURA 1

Montagem do Pré-Filtro

Com o pré-filtro assente uniforme e firmemente, engate a tampa do filtro/verificação do ajuste no filtro (Veja a Figura 2).



FIGURA 2

Como Prender a Tampa

2.3 MONTAGEM DO RESPIRADOR



AVISO

A peça da face e os filtros do respirador podem ser vendidos separadamente. Utilize este respirador apenas com os filtros correctos colocados. Verifique com o seu Gestor de Segurança ou com o Higienista do Trabalho para se assegurar de que tem os componentes correctos. Se tiver dúvidas, contacte o seu distribuidor local.

Monte o respirador aparafusando os dois filtros adequados aos conectores da inspiração que estão instalados na peça facial. Assegure-se de que existe uma boa vedação entre os dois filtros e a peça facial (Veja a Figura 3).

Depois de montar a peça facial e os filtros do respirador, inspecione-o para se certificar de que o mesmo não ficou danificado.

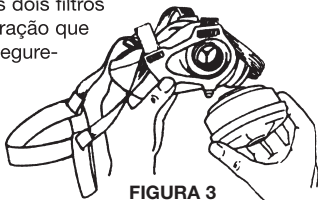


FIGURA 3

Como Prender os Filtros

CAUIDADO

Um respirador deve ser inspeccionado pelo utilizador antes e depois de ser utilizado para assegurar que está em boas condições de funcionamento.

3. COMO COLOCAR O RESPIRADOR

Os passos seguintes devem ser efectuados numa área com ar não contaminado.

- 1) Remova a protecção ocular (se for usada) e depois segure com firmeza na parte da frente do respirador com uma mão e a tira da

cabeça com a outra mão. Coloque então a parte da peça facial que contém a válvula de expiração sob o queixo (Veja a Figura 4).

- 2) Posicione a parte estreita do respirador sobre a cana do nariz e coloque o sistema de suspensão do suporte na cabeça de modo a que a tira superior da cabeça assente de um lado ao outro do topo da cabeça e a tira inferior da cabeça assente acima das orelhas, na parte de trás da cabeça. Prenda então a tira inferior atrás do pescoço, abaixo das orelhas e ajuste a posição da peça facial na face de modo a ajustar-se bem e de maneira confortável (Veja a Figura 5).

- 3) Os comprimentos das tiras da cabeça são ajustáveis; aperte ou alargue segurando o corpo do respirador ou a união da tira da cabeça com uma mão e puxe o material elástico na direcção adequada com a outra mão (Veja a Figura 6).

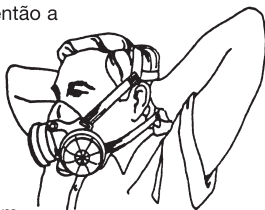


FIGURA 4

Colocação do Respirador

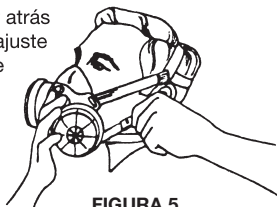


FIGURA 5

Para Prender a Tira Inferior da Cabeça

NOTA

Para um ajuste confortável, as tiras da cabeça devem estar igualmente ajustadas nos dois lados do respirador.

- 4) Posicione a peça facial de modo a que a secção do nariz assente o mais baixo possível sobre a cana do nariz de uma maneira confortável e aperte a tira superior da cabeça dos dois lados, apertando o suficiente de modo a que o respirador não deslize no nariz. Não aperte demasiado. Se o respirador comprimir



FIGURA 6

Ajuste da Peça Facial

o nariz, desaperte ligeiramente a tira (Veja a Figura 7).

- 5) Aperte depois a tira inferior da cabeça dos dois lados o suficiente para prender o respirador sob o queixo (Veja a Figura 8).

NOTA

Para um posicionamento e conforto adequados, deve-se ajustar primeiro a tira superior da cabeça e só depois se ajusta a tira inferior da cabeça.

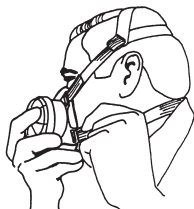


FIGURA 7
Ajuste da Tira Superior da Cabeça

- 6) Se retirou previamente a sua protecção ocular, torne a colocá-la nesta altura.

3.1 PROVAS DE AJUSTE

Este respirador está disponível em três tamanhos: grande, médio e pequeno. A maior parte das faces podem ajustar-se a um tamanho médio, contudo pessoas com faces pequenas podem obter um melhor ajuste com o tamanho pequeno e pessoas com faces grandes obter o melhor ajuste com o tamanho grande.



FIGURA 8
Ajuste da Tira Inferior da Cabeça

3.1.1 PROVAS INICIAIS DE AJUSTE

Um respirador não deve ser atribuído a uma pessoa a não ser que esta tenha feito uma prova de ajuste e que os resultados do teste indiquem que a peça facial do respirador se ajusta correctamente. As provas de ajuste devem ser realizadas pelo menos uma vez por ano ou mais cedo se ocorrerem factores tais como alterações de peso ou cirurgia ortodóntica que podem afectar o ajuste do respirador.

3.1.2 VERIFICAÇÕES PERIÓDICAS DO AJUSTE

Todas as vezes que o respirador é colocado, antes de entrar na área contendo as atmosferas nocivas e depois periodicamente quando

usar o respirador na área contaminada, o seu utilizador deve verificar se a vedação da peça facial está ajustada à face efectuando uma verificação do ajuste das pressões positiva e negativa. Deverá ser feito um reajustamento da posição da peça facial à face do utilizador e/ou da tensão das tiras da cabeça, se for necessário.

3.1.2.1 VERIFICAÇÃO DO AJUSTE DA PRESSÃO NEGATIVA

Coloque as palmas das mãos sobre as aberturas das tampas dos filtros/da verificação do ajuste N7500-27, inspire e prenda a respiração durante cerca de 5 segundos. Se a peça facial retrair ligeiramente e não forem detectadas fugas de ar entre a peça facial e a face existe um bom ajuste. Se forem detectadas fugas de ar, torne a posicionar a peça facial na face e/ou reajuste a tensão das tiras da cabeça e repita a verificação da pressão negativa até ter obtido uma vedação eficaz (Veja a Figura 9).



FIGURA 9

Verificação do Ajuste da Pressão Negativa

3.1.2.2 VERIFICAÇÃO DO AJUSTE DA PRESSÃO POSITIVA

Usando a palma de uma das mãos feche as aberturas existentes na protecção da válvula de expiração e expire simultaneamente. Se a peça facial abaular ligeiramente e não forem detectadas fugas de ar entre a peça facial e a face, existe um ajuste eficaz. Se for detectada uma fuga de ar entre a peça facial e a face, torne a posicionar a peça facial e/ou reajuste a tensão das tiras da cabeça para eliminar a fuga. Esta verificação tem de ser repetida até ser obtida uma vedação eficaz entre a peça facial e a face (Veja a Figura 10).



FIGURA 10

Verificação do Ajuste da Pressão Positiva

4. UTILIZAÇÃO

Neste momento está pronto a entrar no ambiente para o qual está indicada a utilização do respirador.

AVISO

Saia imediatamente da área de trabalho e substitua o respirador se:

- i. a respiração se tornar difícil,
- ii. sentir tonturas ou outras perturbações,
- iii. cheirar, sentir um sabor ou uma irritação resultantes dos contaminantes da área de trabalho, ou se
- iv. o respirador ficar danificado.

Se ocorrer qualquer uma destas situações, arrisca-se a expor-se a quantidades nocivas do contaminante do ar que podem originar lesões graves ou morte.

4.1 DURAÇÃO

A duração deste respirador varia consoante o ambiente de trabalho.

4.1.1 FILTROS DE GASES

Quando estiver a utilizar filtros para gases ou vapores que não têm indicadores sobre o período de duração, saberá que o período de duração está a terminar quando cheirar, sentir um sabor ou uma irritação resultantes dos contaminantes quando estiver a usar o respirador.

Se usar um indicador do período de duração, os filtros deverão ser mudados quando a cor do indicador corresponder à cor padrão indicada no filtro.

4.1.2 FILTROS PARTICULADOS

Quando usar um filtro particulado ou um pré-filtro com este respirador, o filtro ou o pré-filtro deverão ser substituídos quando a respiração se tornar difícil.

5. PARA TIRAR O RESPIRADOR

- 1) Vá para uma área com ar não contaminado.
- 2) Desaperte as tiras da cabeça e remova a peça facial.

6. INSPECÇÃO

Depois de cada utilização, o respirador deve ser examinado por pessoal qualificado:

Proceda a uma inspecção visual de todos os componentes para verificar se existem danos ou desgaste, especialmente das partes de borracha. Substitua as peças componentes sempre que necessário.

Limpe e esterilize o conjunto da peça facial (Veja a Secção 8: Manutenção Periódica).

6.1 SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO

NOTA

É uma boa prática higiénica substituir os filtros ao fim de um dia de utilização, mesmo se o período de duração do filtro não tenha expirado. Isto tem de ser feito numa área contendo ar respirável não contaminado.



AVISO

Substitua sempre os filtros depois de uma descontaminação com um pulverizador de água. A humidade excessiva pode destruir a capacidade de certos filtros para remover contaminantes do ar e pode provocar o bloqueio total de outros.

6.1.1 PRÉ-FILTROS

Para substituir os pré-filtros, separe a tampa do filtro / da verificação de ajuste do filtro ou do seu suporte, deite fora os pré-filtros usados e substitua-os por filtros novos (Veja as Figuras 1 e 2).

6.1.2 FILTROS

Para substituir filtros para gases, particulados ou combinados, desaparafuse-os dos conectores de inspiração, que estão montados na peça facial e deite-os fora. Aparafuse com firmeza os novos filtros para garantir uma boa vedação entre cada um dos filtros e a peça facial (Veja a Figura 3).

7. ARMAZENAMENTO

Conserve num local seco e limpo dentro do saco do respirador que é fornecido com a peça facial.

CUIDADO

As partes de borracha e elastoméricas **têm de** ser armazenadas de uma maneira que impeça a sua deformação. Durante o armazenamento, não exponha este dispositivo a calor excessivo (acima de 60°C/140°F), humidade, substâncias gasosas contaminantes ou partículas transportadas pelo ar.

8. MANUTENÇÃO PERIÓDICA

Um respirador tem de ser inspeccionado e mantido, e deve-se conservar um registo de cada uma das inspecções e manutenções. Se o respirador é utilizado durante um programa com instruções de eliminação e é substituído todos os meses ou num período mais curto, então não são necessários registos de manutenção.

Quando for necessário limpe a peça facial.

AVISO

Todas as garantias da North são anuladas se forem utilizadas peças de substituição que não sejam da North.

8.1 LIMPEZA E DESINFECÇÃO

- 1) Remova os filtros dos conectores e deite-os fora.
- 2) Inspeccione para ver se existem sinais de desgaste nas tiras da cabeça. Verifique a maleabilidade das partes de elastómero e de borracha e se existem sinais de deterioração.
- 3) Remova os conectores de inspiração da peça facial, o conjunto das tiras da cabeça, a protecção da válvula de expiração, a válvula e a sede da peça facial.
- 4) Remova as válvulas de inspiração dos conectores de inspiração.
- 5) Prepare uma solução do produto de limpeza/desinfetante (Número da peça North 80992) de acordo com as instruções do produto de limpeza e desinfeção.

- 6) Lave a peça facial e os seus componente com a solução de limpeza.
- 7) Lave muito bem todos os componentes com água tépida e limpa e seque-os depois ao ar numa área limpa.
- 8) Proceda a uma inspecção visual das válvulas de inspiração e de expiração para verificar se estão danificadas. Se forem evidentes sinais de dano ou de desgaste, substitua-as.
- 9) Torne a montar a peça facial. Siga os passos 1 até 4 acima descritos, mas na ordem inversa.

NOTA

A utilização de agentes de limpeza além daqueles mencionados acima podem invalidar a garantia do produto.

8.2 PREPARAÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO

- 1) Instale um novo par de filtros.
- 2) Efectue uma verificação de ajuste para se certificar de que os componentes estão a funcionar correctamente.

9. PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO (Veja a Figura 11)

NÚMERO DO ARTIGO	NÚMEROS DO CATÁLOGO		DESCRIÇÃO
	para a Série 5500	para a Série 7700	
1	5500-11S	7700-11S	Peça Básica, Pequena
1	5500-11M	7700-11M	Peça Facial Básica, Média
1	5500-11L	7700-11L	Peça Facial Básica, Grande
2	5500-92	7700-92	Sistema de Suspensão do Suporte
3	7700-16	7700-16	Conector de Inspiração
4	7700-17	7700-17	Válvula de Inspiração
5	7700-19	7700-19	Sede da Válvula de Expiração
6	7700-18	7700-18	Válvula de Expiração
7	7700-20	7700-20	Protecção da Válvula de Expiração

CONJUNTOS COMPLETOS

5500-30S	7700-30S	Conjunto Completo da Peça Facial, Pequeno
5500-30M	7700-30M	Conjunto Completo da Peça Facial, Médio
5500-30L	7700-30L	Conjunto Completo da Peça Facial, Grande

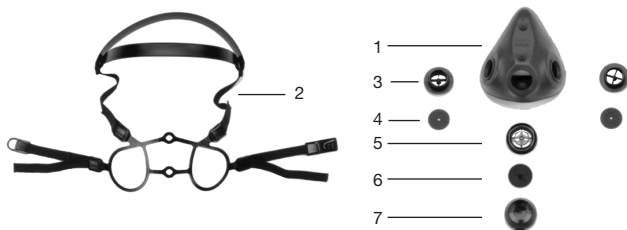


FIGURA 11

10. ACESSÓRIOS

NÚMERO DO CATÁLOGO	DESCRIÇÃO
7002	Ampola para Verificação do Ajuste
7003	Toalhetes Refrescantes de Limpeza
7700-21	Adaptador para o Ensaio de Ajuste
N7500-27	Tampa do filtro / da Verificação de ajuste
80992	Pó de Limpeza / Desinfectante

**France**

505, route de Bouc Bel Air
13080 Luynes
France
Tel.:+33(0)442 240264
Fax:+33(0)442 609530

The Netherlands

Noordmonsterweg 1
4332 SC Middelburg
The Netherlands
Tel.:+31(0)118 656400
Fax:+31(0)118 627535

United Kingdom

The Court Yard,
Green Lane, Heywood,
Lancashire OL10 2EX
United Kingdom
Tel.:+44(0)170 669 3800
Fax:+44(0)170 669 3801

Germany

Bramfelder Chaussee 41
D-22177, Hamburg
Germany
Tel.:+49(0)406 11775-0
Fax:+49(0)406 11775-10

Scandinavia

Vattergatan 25B
S-56432 Bankeryd
Sweden
Tel.:+46(0)363 77241
Fax:+46(0)363 77629

Notified Body 0194

INSPEC International Ltd.
56 Leslie Hough Way
Salford
Greater Manchester, M6 6AJ
England